Los dos grandes reinos de la Naturaleza

LO QUE NOS DICE ESTE CAPÍTULO

HAY animales que son amigos del hombre en todas partes, mientras otros, por el contrario, son sus enemigos; y en algunas regiones del globo los seres humanos tienen que vivir constantemente prevenidos contra las asechanzas de los leones, los tigres, los lobos y otras fieras. El hombre, con su maravillosa inteligencia, sojuzgó al mundo animal. Fabricó con sus manos armas con que domeñar las bestias salvajes y, al presente, muchas de ellas, ya domadas, le ayudan en su trabajo. En este capítulo hallará el lector curiosos datos relativos a la mayoría de estos utilísimos animales, tales como los caballos, bueyes, cebras, asnos, mulos, búfalos, elefantes, renos, camellos, yacks y llamas, y grabados donde podrá verlos representados.

ANIMALES QUE SON ÚTILES AL HOMBRE

EL CABALLO — LA CEBRA — EL MULO — EL ELEFANTE — EL CAMELLO — EL YACK
EL BUEY — EL ASNO — EL BÚFALO — EL RENO — LA LLAMA

HACE ya mucho tiempo, unos cuatrocientos años, un ilustre soldado español, llamado Hernán Cortés, dióse a la vela en un puerto de la Península Ibérica y, desembarcando en la costa Americana, conquistó, con un puñado de hombres, todo un poderoso imperio que conserva todavía el nombre de Méjico. Los habitantes de este vasto territorio disfrutaban de una civilización relativa; habían construído hermosas calzadas y puentes, y levantado magníficos edificios y templos de piedra, y el arte de la orfebrería también era cultivado entre ellos. Pero ¡cosa extraña! este curioso pueblo no había visto jamás un caballo...

Sus viajes por tierra tenían que hacerlos a pie. Desconocíanse allí los carruajes, y los trenes no habían sido inventados todavía; y por eso, al ver por primera vez los caballos de sus conquistadores, se formaron de ellos un concepto en extremo elevado, creyéndoles seres sobrenaturales.

¡Qué país tan extraño sería América sin nuestros serviciales amigos los caballos, los asnos y los mulos! Por espacio de muchos siglos el hombre no utilizó en sus trabajos otra colaboración que la de estos mansos y sufridos animales. Mucho antes de que nadie pudiera soñar con los trenes y automóviles, han sido ellos los encargados de transportar las piedras para levantar edificios, el hierro y el acero para la construcción de maquinarias, el carbón para alimentar los hornos de las calderas y los hogares de las casas. A no ser por la ayuda de estos vigorosos auxiliares, ni Europa ni América hubieran alcanzado jamás el grado de civilización y adelanto que en el día de hoy disfrutan.

Muchas regiones hay aún donde no se conocen los trenes y automóviles; y en ellas los caballos y mulos, los elefantes, camellos y llamas, los renos y los yacks han de ejecutar el trabajo de aquéllos. Los camellos con los únicos animales que pueden atravesar los grandes desiertos de arena; y sólo los perros vigorosos y peludos de las regiones polares son capaces de arrastrar los trineos sobre los hielos perpetuos de las mismas. En tiempos muy remotos aprendieron los habitantes de la India a domesticar al búfalo, enseñándole a tirar del arado y de pesadas carretas, y a dejarse montar por los hombres. De la India fueron traídos a Egipto y a Europa los búfalos domesticados, los cuales ejecutan hoy día en los dos países citados primeramente casi todos los trabajos que en la mayor parte de las demás regiones del mundo se hallan encomendados al caballo.

En estado salvaje, es el búfalo uno de los animales más feroces del globo. Cuando se siente herido acomete de igual modo al hombre que al león; y hasta el tigre le teme en estos casos. El búfalo salvaje aventaja en vigor al domesticado, siendo éste, sin embargo, bastante más forzudo que el buey, a

He aquí la cebra, que pertenece a la misma familia animal que los asnos y caballos. Hubo un tiempo en que no existía diferencia apreciable entre ellos; pero sus hábitos de vida, tan diversos, les han hecho experimentar grandes cambios.

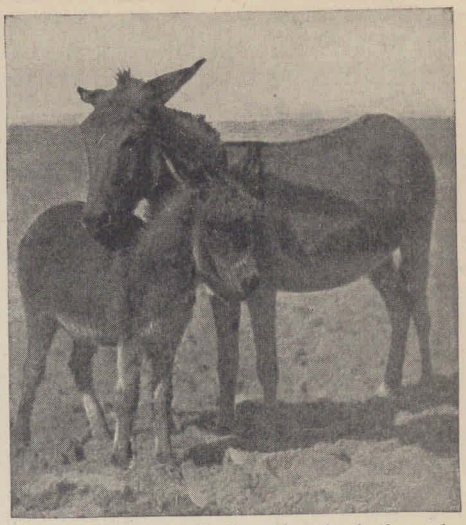
quien supera en la cantidad de trabajo que efectúa y en la duración del mismo. Aunque apacible y manso en esta segunda condición, si se le exaspera, se vuelve tan feroz como en el estado salvaje. El búfalo tiene una joroba en la espalda, y conviene no confundirlo con el bisonte, que vive exclusivamente en la América del Norte, y del cual trataremos más tarde. El bisonte es tan salvaje como el búfalo del Cabo; pero ahora sólo nos referimos a los animales domesticados, y preferentemente, entre éstos, a los que son más amigos del hombre.

Casi todos los animales que ayudan con su trabajo a los hombres se hallan dotados de amplios y resistentes cascos, o de uñas anchas y planas, lo que les permite llevar sobre sus lomos grandes pesos sin lastimarse los pies. Algunos naturalistas suponen que en tiempos remotos los caballos tuvieron cinco dedos, como nosotros; y aun en nuestros días se da el caso de que nazcan algunos ejemplares con varios dedos rudimentarios. Sin embargo, al presente, los caballos tienen, por lo común, en cada pata una pezuña dura que los hombres protegen y refuerzan con un herradura de hierro. Todos los caballos que existen hoy en América son procedentes de Europa, donde se pierde su origen en la noche de los tiempos. Los caballos primitivos se diferenciaban mucho de aquellos cuya belleza nos deja actualmente admirados cuando los vemos piafar, uncidos a un soberbio carruaje. Su color era pardo y sin brillo; su crin rígida y corta; y su cola delgada, muy semejante a la de los asnos.

Los hombres primitivos que vivían en estado salvaje, domesticaron desde luego al perro, enseñándole a que les ayudase a cazar. Al caballo lo cazaban para procurarse alimento; pero, con el tiempo, aprendieron a domarlo y utilizáronlo para el transporte de sus propias personas y bagajes. Los carros no se inventaron hasta muchos siglos después.

Los romanos fueron los primeros que construyeron en los países de la Europa Occidental caminos que mereciesen el nombre de tales. Poco a poco, el caballo empezó a ganar en belleza, al paso que los hombres lo cuidaron, cultivando sus

Esta jaquita de Shetlandia mide sólo 80 centímetros de alzada, que es aproximadamente la altura de una mesa. Arrastra en un jardín una cortadora de césped y pasea a una niña en un cochecito.



La primera de estas láminas representa un mulo y la segunda dos asnos. En los países donde tienen los hombres que caminar a través de las montañas no pueden prescindir de estos fuertes y sufridos animales, que son los que les transportan sus mercaderías y bagajes. Pueden conducir sobre sus lomos pesos considerables.

Existen numerosas razas de caballos diseminados en todo el mundo. El que representa esta figura es el llamado caballo de tiro que todos conocemos. Los primeros caballos que hubo en la tierra eran animales extraños, parecidos a ciertos ejemplares salvajes, procedentes del Turquestán, que se exhiben en algunos Parques zoológicos.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

castas y favoreciendo sus cruces. De este modo han llegado a obtenerse razas apreciadísimas y bellas, entre las que descuella la inglesa, formada por el cruce de los del país con los árabes, que son los caballos más hermosos del mundo.

En nuestros días existen varias clases de caballos, como los llamados de tiro, que pueden arrastrar grandes pesos y subirlos por colinas elevadas. Hay otros más ligeros que transportan al trote grandes pesos en un carro; los hermosos caballos que se emplean en los carruajes de lujo; los que pueden recorrer a galope considerables distancias, saltando fosos y cercas y llevando sobre el lomo un jinete; y, por último, el más veloz de todos, el caballo de carrera, delgado y nervioso, que viene a ser el galgo de la familia de los solípedos. Para tener idea de lo que eran los caballos primitivos, bastará contemplar los caballos salvajes, traídos del Turquestán, que existen en muchos parques zoológicos, los cuales tienen una gran semejanza con los que había en Europa hace muchos miles de años.

Los caballos son animales muy inteligentes y, si se los trata bien, toman cariño a sus amos. Cuando hacen algo malo, muéstranse después tristes y arrepentidos. Hace algunos años, encaminábase un señor a su casa, a altas horas de la noche, jinete en su caballo, cuando éste dió un respingo, asustado al ver un montón de piedras blancas al lado de la carretera. Es propio de los caballos el respingar, encabritarse, y salir de estampía cuando se espantan, y así vemos que en épocas remotas, cuando los caballos se criaban selváticos, otros animales salvajes y los hombres, acostumbraban esconderse detrás de los arbustos y en otros lugares a fin de acecharlos, pero los caballos, encabritándose y dando un brinco hacia un lado, lograban muchas veces escapar.

UN PONEY HABILIDOSO

Pues bien, como íbamos diciendo, el caballo arroja a su amo de la silla y emprende veloz carrera. El jinete no puede levantarse, pues tiene rotas las dos piernas, y permanece en el suelo revolcándose de dolor. Pero después se escucha el creciente rumor que produce un caballo al herir con sus pezuñas el suelo en veloz galopar. Es su propio caballo que vuelve. Ha llegado al establo en su vertiginosa carrera, ha relinchado en él con vigor, como para dar aviso del trágico accidente, y, por último, ha corrido de nuevo en busca de su amo, junto al cual permanece custodiándole y relinchando sin cesar, hasta que, algunas horas más tarde, sus relinchos atraen a varias personas al lugar del suceso, las cuales auxilian al paciente.

No siempre son los caballos más corpulentos los más inteligentes. Una niña, cuyo retrato figura en este libro, posee el más pequeño de los caballitos de Shetlandia que se ha visto jamás. Su tamaño es inferior al de un mastín grande. Algunos mastines miden hasta 91½ centímetros de altura en el centro del lomo; y este poney sólo levanta 80 centímetros del suelo. Jamás le enseñó nadie a hacer ninguna habilidad, pero espontáneamente posee muchas. Algunas veces le llevan a un hermoso jardín para que retoce sobre el césped; y, cuando ve al jardinero más engolfado en su trabajo, se acerca a él por detrás, caminando silenciosamente sobre la mullida yerba, le quita con los dientes el sombrero y parte veloz y retozona, con él en la boca, como acostumbran los perros llevarnos el bastón.

UN CABALLO QUE SABE ABRIR LA PUERTA DE SU ESTABLO

Un caballo, propiedad del ilustre general norteamericano Jackson, tenía la costumbre de abrir la puerta de su caballeriza con la boca y escapar al campo después; otros caballos y asnos lo miraban con envidia desde sus cuadras, con visibles deseos de imitarle. Advirtiólo el primero; y, al observar un día que sus amigos le llamaban cuando iba a la pradera, encaminóse a los otros establos, abrió sus puertas respectivas con la boca y condujo a todos sus camaradas al campo, donde pudieron pacer a sus anchas.

Se cree generalmente que el asno es

ÚNICA CABALGADURA QUE CRUZA EL DESIERTO

Suele llamarse al camello el navío del desierto. El que vemos en el grabado superior es el camello de la Bactriana, que tiene dos jorobas; los del inferior, son camellos de Arabia, que no poseen más que una. El camello es el único animal que puede transportar a los hombres a través de los desiertos de arena. Sus pies se hallan dotados de unas carnosidades blandas, que se ensanchan al pisar, lo cual les permite apoyarse con firmeza en la arena. Hace muchos miles de años que el camello transporta a los hombres a través de los desiertos. Puede transportar sobre sus lomos el peso de ocho hombres, y lleva en su propio cuerpo el alimento y el agua que necesita para el viaje.

BIBLIOTECA NACIONAL
DE MAESTROS

un ser estúpido, mas no es cierto; lo que ocurre es que tiene una firme voluntad y quiere siempre salirse con la suya. En los países orientales, donde se crían en estado salvaje, los asnos son animales espléndidos, vigorosos, veloces, y casi tan altos como los caballos. Los de España son muy apreciados, y en Egipto estos animales prestan mayores servicios que los caballos.

El mulo es el producto del cruce del asno con la yegua. Tanto el mulo como el asno tienen las crines y las orejas muy largas, y la cola delgada y corta con un mechón de cerdas en su extremo. El asno se distingue por su sobriedad, y es uno de los contadísimos animales capaces de comer cardos y espinos. Los mulos necesitan la misma alimentación que el caballo. Viven más aún que los asnos y sobresalen por la facilidad con que trepan por las montañas.

En los países en que los hombres tienen necesidad de viajar por terrenos montañosos y atravesar importantes cordilleras, transportando mercaderías, tienen imprescindiblemente que valerse para ello de los asnos y los mulos, quienes trepan lo mismo que las cabras. Transportan sobre sus lomos grandes pesos y caminan con prodigiosa seguridad a través de los estrechos y rocosos senderos que bordean las vertientes de las más elevadas montañas, por las cuales no se arriesgaría a transitar ningún caballo.

El asno, de igual modo que el mulo, hállase dotado de una memoria admirable, lo cual es desventajoso, porque cuando se acostumbra a hacer una cosa en una forma determinada, no es posible luego hacerle cambiar de costumbre y obligarle a que la haga de otra manera distinta.

ELEFANTES QUE GUARDAN CON SOLICITUD A LOS NIÑOS

Acerca del elefante se podría escribir un libro entero. Es el animal más grande del mundo, a pesar de lo cual no hay otro que le aventaje en el afecto y lealtad que muestra a las personas a quienes se ha sometido. Los mayores elefantes habitan el continente africano, donde hombres irreflexivos y crueles han matado tan gran número de ellos, que los gobiernos han tenido que intervenir para cortar el mal radicalmente.

En África no hay costumbre de domesticar los elefantes; este uso es peculiar de la India. La mayoría de ellos nacen salvajes; pero personas muy duchas se dedican a cazarlos con trampas, y no tardan en volverse tan mansos como los caballos. Ejecutan una gran cantidad de trabajo, pues ningún animal les supera en vigor ni tampoco, quizás, en inteligencia. Se dejan guiar por un niño y se utilizan con frecuencia, en la India, para el transporte de personas, a quienes llevan sobre su lomo.

El elefante, no obstante su enorme peso, que iguala al de varios caballos, es la mejor niñera a quien puede confiarse una criatura. Si una india tiene que ausentarse de su casa, coge a su hijo y lo coloca delante del elefante, el cual se halla sujeto por medio de una cuerda o cadena amarrada a una de sus piernas, de suerte que puede moverse libremente de un lado para otro; y es tan grande el cuidado e interés que se toma por el niño que le ha sido confiado, que éste se halla más seguro que si le vigilasen sus padres. El elefante no le pisará, a buen seguro, ni ningún animal feroz osará acercarse a él mientras aquél le guarde.

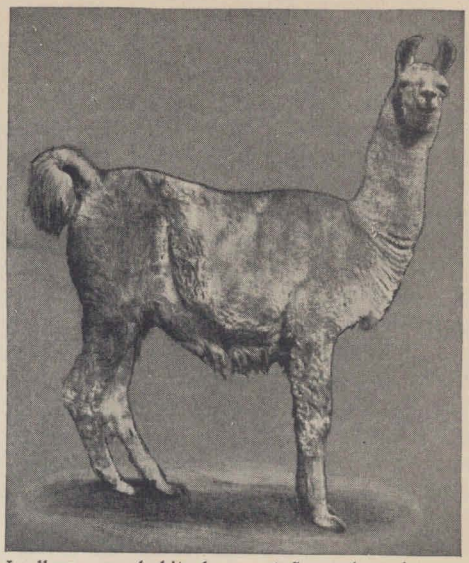
En cierta ocasión, un elefante a quien se le había confiado una criatura, empezó a dar vueltas y vueltas describiendo un perfecto círculo alrededor de aquélla, y, cada vez que el niño trataba de alejarse, cogíalo con la trompa y lo colocaba de nuevo en el centro del ruedo, donde ningún peligro podía amenzarle.

LOS ELEFANTES SE SIRVEN DE LA TROMPA CON TAL DESTREZA QUE CON ELLA PUEDEN COGER ASÍ UN ALFILER COMO UN ÁRBOL

El elefante mayor de que hasta ahora se tiene noticia se dice que medía 4,27 metros de altura, y el mayor visto en América fué el elefante llamado Jumbo, el cual era tan alto que, colocándose un hombre de pie sobre la cabeza de otro, la parte superior de la cabeza del primero quedaba al mismo nivel que la del

EL RENO, LA LLAMA Y EL ELEFANTE

El reno es tan precioso para el hombre en los países fríos como el camello en los cálidos. Puede arrastrar un trineo cargado de mercancías.



La llama, que habita las montañas sudamericanas. Transporta sobre sus lomos unos 40 kilogramos de peso y es muy sobrio en su alimentación.

El elefante es el animal más grande y vigoroso del mundo, a pesar de lo cual puede servir de niñera cariñosa a una criatura pequeña. Poseen una trompa tan admirablemente constituída, que lo mismo levantan del suelo un árbol caído, que una aguja. Sus colmillos son apreciadísimos por el excelente marfil de que están hechos. Es el elefante uno de los más fieles amigos del hombre.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

elefante. Medía 3,35 metros de altura, y su peso equilibraba el de cien hombres.

El elefante come heno, yerbas y grano y bebe una cantidad enorme de agua. Es tal la cantidad de alimento que necesita ingerir para conservar su natural vigor y salud, que cuesta su comida nada menos que veinte pesos oro semanales. El elefante indio tiene las orejas pequeñas, mientras que el africano se caracteriza por la notable magnitud de ellas; pero en cuanto a lo demás, son en todo semejantes. El órgano más admirable de ambos, es la trompa, la cual no es otra cosa que una enorme nariz, dividida en dos tubos interiores y provista de numerosísimos músculos y nervios.

Con la trompa puede levantar el elefante un árbol de regulares dimensiones y colocarlo sobre sus colmillos. Con ella toma a quien pretende montarlo, y se lo coloca sobre el lomo con el mayor cuidado. Sin embargo, tan maravillosa es la estructura de esta trompa, que con ella puede muy bien recoger del suelo una aguja.

DE CÓMO DIÓ UN ELEFANTE UNA PÍLDORA A UN SOLDADO ENFERMO

En la isla de Ceilán, donde abundan los elefantes, había uno bastante joven que había sido cazado de muy pequeño. Los médicos del hospital acostumbraban llevarlo consigo cuando recorrían, por las mañanas, las diversas salas de enfermos; y el animal veía a éstos tomar sus medicinas y píldoras. Cierto día, un soldado indígena dejó caer al suelo su píldora y entonces el elefante recogióla con la trompa, colocósela al paciente delante de la boca y, dando un gran resoplido, introdújosela en ella.

El elefante salvaje arranca las hojas tiernas de los árboles, con su trompa, y desentierra los tubérculos que producen las raíces de ciertas plantas, con sus colmillos. Sorbe el agua con la trompa y, elevando ésta después, la vierte en su propia garganta. Cuando le molestan las moscas corta una rama de un árbol y, sirviéndose de la trompa como de una mano, utilízala a manera de abanico, para ahuyentar a tan molestos insectos.

Los colmillos del elefante son del mejor marfil, y le crecen en la mandíbula superior, saliéndole fuera de la boca y prolongándose hacia adelante y abajo. Algunos colmillos pesan hasta cien kilos cada pieza. De su marfil, que es el más estimado, se fabrican preciosos objetos de talla, estatuas, bolas de billar, piezas de ajedrez y toda clase de ornamentos. Los servicios que presta el elefante al hombre valen muchísimo más que el marfil de sus colmillos, y por eso es de lamentar que se extermine sin piedad a estos bondadosos e inteligentes seres.

UNA RARA PROPIEDAD DEL ELEFANTE, QUE POCAS PERSONAS CONOCEN

Los colmillos, además de servirle para obtener su alimento, son las armas con que cuenta para su defensa el elefante. Cuando se ve atacado por un tigre o león, no suele intimidarse el elefante; y si logra descargar un golpe con sus colmillos sobre su enemigo, generalmente lo mata o lo deja por lo menos inutilizado para la pelea.

Los elefantes tienen los ojos muy pequeños, pero se hallan dotados de una vista admirable, como asimismo de un maravilloso olfato, que viene a ser para él un excelente auxiliar del sentido de la vista. Los elefantes ciegos caminan perfectamente y con gran seguridad oliendo y palpando con la trompa el lugar que han de pisar.

Ofrece el elefante una curiosa particularidad que pocas personas conocen: la estructura de sus patas traseras es diferente de la de todos los demás animales. Las patas traseras de los caballos o los perros se doblan hacia adelante, de suerte que, cuando estos animales se echan, quedan dobladas y recogidas debajo de sus cuerpos.

Las patas traseras de los elefantes tienen la misma conformación que las piernas de los hombres: se doblan hacia atrás, de suerte que cuando se echan, las estiran hacia atrás. Esta es una de las más admirables disposiciones de la naturaleza, pues siendo el elefante tan pesado, si sus patas traseras tuvieran la misma conformación que las de los otros animales, no podría, dado su

peso, levantarse otra vez después de echado.

Posee este animal una memoria prodigiosa, recuerda siempre los beneficios que recibe y jamás olvida ni perdona las ofensas, bien provengan del hombre, bien de otro individuo de su propia especie. La historia del elefante que roció de agua al sastre que le había pinchado la trompa con una aguja es probablemente cierta. Pero no puede admitirse que llevara el agua en la trompa, pues el elefante no puede trasportar este líquido como el camello. Utiliza la trompa para beber; cuando siente sed, introduce dicho órgano en el agua y la absorbe a manera de una bomba.

POR QUÉ SUELE DECIRSE QUE EL CAMELLO ES EL NAVÍO DEL DESIERTO

Denomínase al camello el navío del desierto, porque es el único animal que puede atravesar las grandes y desoladas extensiones de arena, donde no existe agua alguna. Al caballo o a cualquier otro animal que por esas regiones condujese sobre sus lomos un peso considerable se le hundirían tanto los pies en el movedizo suelo que no tardaría en fatigarse. Cuando sopla el huracán y se desencadenan las tempestades de arena, el mulo, el caballo y las demás bestias, distintas del camello, usadas como cabalgaduras, se asfixiarían si no las protegiesen sus amos. El último, por el contrario, puede cerrar perfectamente las ventanillas de la nariz y evitar de este modo que la arena penetre en sus pulmones.

Pero su cualidad más notable es la de poder vivir cierto tiempo sin beber. Por espacio de millares de años el camello ha conducido al hombre a través del desierto, y, con el transcurso del tiempo, se ha adaptado tan bien a este género de vida, que, si le dieran a elegir, sin duda fijaría en él su residencia.

Sus pies se hallan provistos de unas amplias carnosidades blandas, las cuales se ensanchan cada vez que echa el paso, haciendo de este modo que pise con firmeza en la arena, al modo que las aves acuáticas se apoyan firmemente en el agua con sus pies palmados.

POR QUÉ PUEDE CRUZAR EL CAMELLO LAS CANDENTES ARENAS DEL DESIERTO

Pero una de las propiedades más curiosas del camello es la facultad que posee de defenderse fácilmente de la sed. El interior de su organismo hállase provisto de unas células, cuya disposición recuerda la de los panales de miel, en las cuales aloja una cantidad considerable de agua. Cuando se le presenta la ocasión de beber, traga todo el líquido que puede, y una vez hecho esto se lanza con intrepidez a través de las candentes arenas del desierto, sin volver a probar el agua durante cinco o seis días, conduciendo sobre sus lomos una carga de 200 a 300 kilógramos, y sin otro alimento que los punzantes espinos que crecen acá y allá en aquellos eriales.

Tal es la vida que lleva el camello empleado en transportar cargas. Hay otros camellos, llamados dromedarios, que no son tan corpulentos y sirven más especialmente para conducir personas. Caminan con una velocidad media de trece a diez y seis kilómetros por hora, y pueden sostener este paso por espacio de un día entero y media noche sin descanso. Ningún otro animal es capaz de hacer otro tanto.

El camello de la Arabia tiene una sola joroba; y el de la Bactriana, que habita en climas más cálidos, dos. Estas jorobas compónense principalmente de grasa, y cuando el animal emprende un largo y dificultoso viaje, van disminuyendo constantemente de volumen, hasta que desaparecen casi enteramente. Nace esto de que las jorobas vienen a ser una especie de depósitos de alimento, de donde saca el camello la fuerza que necesita para realizar su trabajo.

HISTORIA MARAVILLOSA DEL CAMELLO SALVAJE DEL ASIA

Desde tiempo inmemorial, los camellos han sido domesticados y utilizados para el servicio del hombre; pero aun existen camellos salvajes en ciertas regiones del Asia Central. Su historia es muy curiosa. Créese que en una época extraordinariamente remota una tempestad terrible de arena enterró un fértil y risueño país con todas sus ciu-

Este grabado representa un búfalo, a quien los habitantes de la India aprendieron a domesticar en época muy remota, y el cual, así en este país como en Egipto, efectúa los mismos trabajos que en otros ejecuta el caballo.

dades y habitantes, sin que pudieran salvarse nada más que los camellos. Y los animales de esta especie, que ahora viven salvajes y libres en aquellas regiones, supónese que son descendientes de los que lograron escapar de aquella espantosa hecatombe.

Difícil es afirmar cuál es el animal más precioso del mundo; los que poseen camellos dicen que los camellos y los dueños de renos creen que éstos.

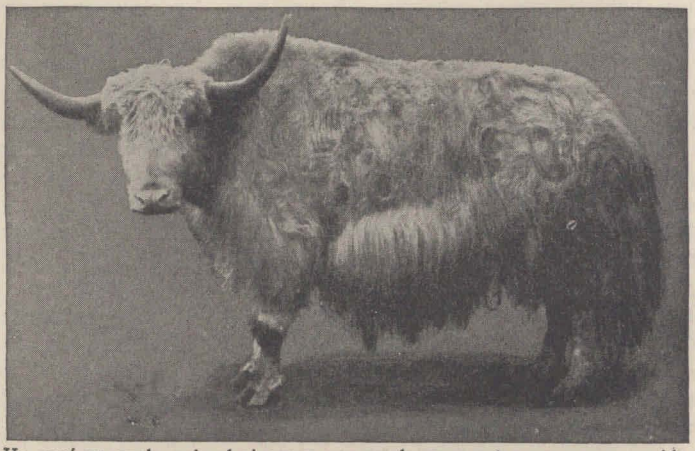
Para los lapones y demás pueblos que viven en países fríos es el reno lo que el camello para los que habitan las regiones arenosas y cálidas. También él es capaz de caminar el día entero, a razón de catorce o diez y seis kilómetros por hora, llevando sobre sus lomos personas o mercancías, o de tirar de un trineo más o menos cargado.

El pelo de los camellos se emplea para fabricar pinceles y telas. Con el de los renos se hacen telas también; con sus pieles, cueros y cubiertas para las tiendas de campaña y los botes; con sus tendones, cuerdas; y con sus huesos muchos instrumentos útiles. Su carne se aprovecha para alimento; y su grasa hace las veces de aceite para las necesidades del alumbrado y de los guisos.

Como el camello, el reno suministra leche nutritiva y sustanciosa, y conserva su vigor natural con muy escasa cantidad de alimento. En invierno se mantiene de una curiosa planta que crece debajo de la nieve, viéndose el pobre animal precisado con frecuencia a rebuscar en ésta con el hocico y los cuernos y a trabajar mucho, antes de hallar su alimento. Los lapones se consideran ricos, cuando poseen muchos renos.

LA LLAMA

La llama habita en los Andes sudamericanos a más de dos mil metros de altura. Se clasifica en la familia de los camélidos, siendo por tanto pariente cercana de los camellos, a los cuales se parece, pero no tiene joroba. Es un animal de casi un metro de altura, de condición paciente y sumisa, y sólo se



He aquí un yack, animal vigoroso que puede transportar una carga considerable recorriendo unos treinta kilómetros por día. Estos animales han transportado la impedimenta de los soldados de Inglaterra a través de las elevadas montañas del Tibet. El yack suministra una leche excelente y con su pelo se fabrican tiendas de campaña y cuerdas.

le encuentra hoy en día en estado de domesticidad y viviendo en majadas.

Es seguro, y lo corrobora el estudio de su lana, que los indios sudamericanos superiores, en especial los quichuas, en la época precolombiana, la domesticaron, criaron y seleccionaron en forma racional con el fin de aprovechar su lana, que de este modo llegó a ser de clase muy especial.

Al presente se le utiliza como animal de carga y por su carne. Además de ser fuerte y de soportar pesos de 60 kilos, ofrece, como carguero, la gran ventaja de poder, en su calidad de animal de montaña, ir seguramente por las sendas difíciles; las cuales, por otra parte, no le son indispensables, con lo cual se abrevia camino. Además, por ser un camélido habitante de alturas, donde el pasto escasea, resulta un animal sumamente sobrio, y esto explica su preponderancia en el altiplano de Bolivia y en las tristes punas del Norte Argentino.

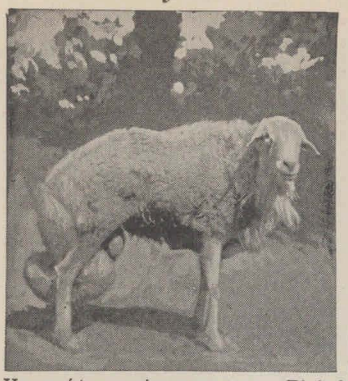
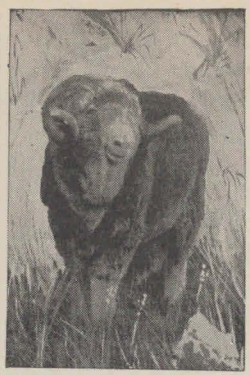
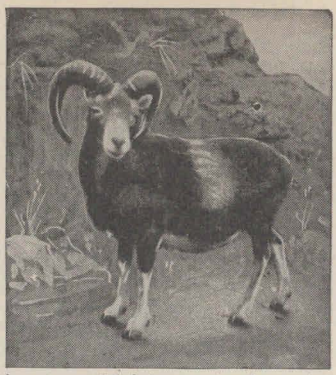
En aquellas altas regiones, donde otro género de ganado se sostiene tan difícilmente, la llama es una verdadera providencia. Antiguamente, antes de la conquista, los Incas hicieron de ella un animal sagrado; se la encuentra representada en figuras votivas de barro y en objetos de plata y oro, y era utilizada para los sacrificios al sol. El indio de nuestros días, que comprende bien cuánto significa para él este animal, lo ama y cuida con esmero.

Vense allá grupos de llamas cargadas, adornadas con las borlas rojas que de sus orejas penden a manera de zarcillos; y detrás de ellas, marchando hasta hacer jornadas de seis o siete leguas, al quichua que las arrea animándolas con la honda y con gritos estridentes.

En casi todos los países existe un animal especial para el hombre. En los fríos territorios enclavados a muchos centenares y aun a millares de metros de elevación en el Asia central, hállase el yack, que es el amigo de los habitantes del Tibet. Constituye este animal una especie de eslabón entre la oveja y el buey. Tiene los cuernos largos y bellos, semejantes a los de los toros escoceses, pero sus piernas son cortas y su pelo de gran longitud, lo que le comunica la apariencia de una oveja. Conduciendo sobre sus lomos una carga proporcionada a sus fuerzas, puede recorrer unos treinta kilómetros, considerable distancia, si se tiene en cuenta lo quebrado y montañoso del país donde efectúa sus viajes.

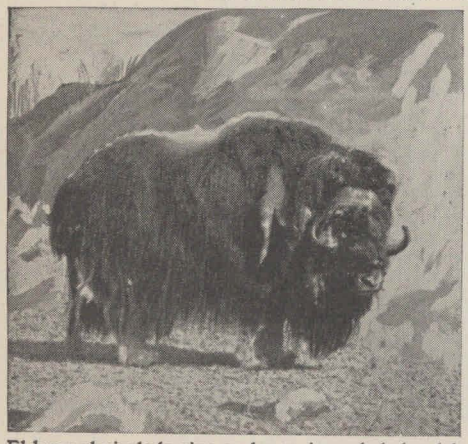
En la expedición militar realizada por los soldados de Inglaterra al Tibet, encargáronse los yacks de transportar toda su impedimenta a través de sus heladas montañas. La leche de los yacks es nutritiva y sabrosa, y con la flor de su pelo se tejen telas, mientras con las porciones más bastas del mismo se fabrican cuerdas y tiendas de campaña.

LOS MEJORES Y MAS ÚTILES AMIGOS DEL HOMBRE

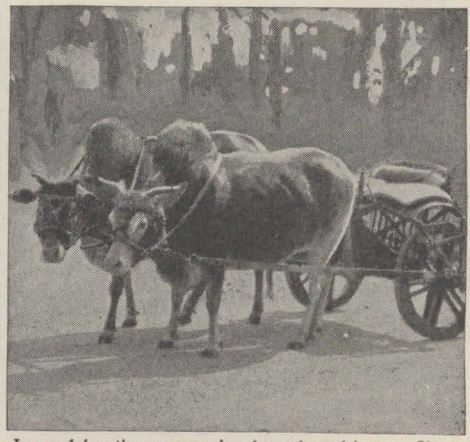




He aquí tres curiosos carneros. El de la izquierda es el carnero de cola gruesa, del Asia, a quien frecuentemente colocan sus poseedores una especie de trineo o carrito con ruedas detrás, para que no le arrastre la voluminosa cola. El de en medio es un carnero merino, cuya lana es espléndida, y el de la derecha un musmón de grandes cuernos. Los carneros salvajes pelean frecuentemente unos con otros, hasta matarse.

Hay en América unos veinte tipos distintos de ganado vacuno: unos de cuernos largos, otros de cuernos cortos, y otros, en fin, que carecen en absoluto de cuernos. Las vacas flamencas y holandesas, y las Jersey, son las que dan mejor leche. La mayoría de las vacas son tan mansas que se dejan ordeñar por los muchachos. Estos excelentes animales no sólo nos dan su leche y su carne, sino otros muchos artículos provechosos.



El buey almizclado vive en las regiones heladas del Norte de América. Lo cazan los esquimales.



Los cebúes tienen una joroba sobre el lomo. Sirven para arar y tirar de las carretas, como vemos aquí.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

LO QUE NOS ENSEÑA ESTE CAPÍTULO

LA mayor parte de los animales nos son útiles en un sentido o en otro, como no tardaremos en ver; pero algunos, en especial, nos prestan tan inestimables servicios, que difícilmente nos sería posible la vida sin ellos. La leche y la carne con que nos alimentamos, y la mayor parte de los vestidos con que nos cubrimos, nos los dan los animales; de suerte que es una gran verdad que éstos nos alimentan y visten. En este capítulo trataremos de las ovejas y vacas que pacen en las praderas, de los cerdos que se ceban en las zahurdas, de las cabras que triscan en los montes, de los ciervos que recorren las selvas y de los conejos que pululan en sus madrigueras. Algunos de estos animales nos son más útiles que otros; pero todos viven y trabajan en provecho del hombre, quien no puede prescindir de ellos sin sufrir graves perjuicios. No debemos jamás olvidar que estos animales fueron creados para nuestra comodidad y provecho, y que les está reservada en el mundo una importante misión.

ANIMALES QUE NOS VISTEN Y ALIMENTAN

EL BUEY — LA CABRA — EL ANTÍLOPE — LA LIEBRE
LA OVEJA — EL CIERVO — EL CERDO — EL CONEJO

EXISTEN muchas variedades de ganado vacuno, pero todas ellas tienen dispuestos los dientes de un modo semejante. En América hay unas veinte razas distintas; mas, aunque se distinguen unas de otras por el tamaño, porte y mayor o menor desenvolvimiento de sus cuernos, todas tienen los dientes iguales, y todas utilizan la lengua casi tanto como los dientes para cortar la yerba que engullen.

En algún tiempo todo el ganado vacuno era salvaje, existiendo en aquella época ejemplares gigantescos de tamaño muy superior a los que hoy quedan; pero pronto empezaron los hombres a domesticar las castas que no eran demasiado bravas, y hace muchos miles de años que estos animales son buenos amigos nuestros.

Aquellas especies que no fué posible domesticar, erraban por los bosques o habitaban en las montañas. Pero en semejante estado no podían vivir en lugares cercanos a los habitados por el hombre, pues éste necesitaba los pastos para sus reses domesticadas, de suerte que las salvajes, o bien hallaron la muerte a manos de aquél, o perecieron de hambre. Al presente han desaparecido los rebaños salvajes de ganado vacuno en toda Europa, conservándose sólo algunos por pura curiosidad en ciertos puntos de la Gran Bretaña. Lo propio ocurre en América, donde, sin embargo, existieron hasta fines del siglo pasado, principalmente en las pampas argentinas y en el Uruguay. Caracterizábanse los bueyes de estas regiones por sus cuernos lisos, cónicos, puntiagudos, encorvados hacia afuera y hacia adelante, por su pelo corto y de color rojo claro, generalmente, y por la gran agilidad de los machos.

Es tan grande la utilidad que el ganado vacuno presta al hombre, no sólo para las faenas agrícolas, sino también suministrándole carne, leche y pieles, que difícilmente podríamos pasarnos sin la mencionada clase de animales.

VIDA QUE HACEN Y UTILIDAD QUE REPORTAN LAS VACAS MANSAS

Empleamos la leche para mezclarla con el café y otras bebidas, y para hacer flanes, budines, natillas y muchos otros platos. Sin la leche no tendríamos mantequilla ni queso. Las vacas flamencas y holandesas, y las Jersey, son las que producen mejor leche. Una buena vaca flamenca puede dar diariamente veinte o veinticinco litros, y aun más. Se conocen casos de algunas de estas vacas que dieron treinta y seis litros por día, durante dos meses, y más de veinte diarios durante todo el año. La leche de la vaca Jersey se distingue especialmente por la gran cantidad de gordura que tiene, de la cual se hace excelente manteca.

La mayoría de las vacas son mansas, y se dejan ordeñar por los muchachos.

En algunos países, no salen al campo a pastar, sino que viven en establos especiales; pero en la mayor parte de los pueblos agricultores sólo duermen en éstos y pasan el día en el campo, paciendo. Cuando las vacas quieren que las ordeñen, lanzan un fuerte mugido, con el cual dan a entender a la persona que las guarda que es la hora de que las conduzcan a casa. El aparato digestivo de las vacas presenta la notable particularidad de poseer cuatro estómagos; y de la misma manera que el camello puede llevar en su interior agua para varios días, así también, de un modo semejante, puede llevar la vaca cierta cantidad de alimento.

MARAVILLAS DEL APARATO DIGESTIVO DE LA VACA

Si observamos a una vaca mientras pace, veremos que, después de comer todo lo que tiene gana, se echa. Si entonces nos fijamos en su cuello, veremos subir por su interior rápidamente, hasta llegar a su boca, una especie de bola redonda. Veamos lo que sucede. Mientras come, la vaca va engullendo la yerba, que va a parar al primer estómago, que no es, en realidad, sino un gran saco, donde los alimentos permanecen almacenados poco tiempo. Después, sin digerir todavía, pues la yerba no es de fácil digestión, pasa pronto al segundo estómago, cuyas paredes interiores se hallan cubiertas de una especie de pequeñas celdas, que le dan cierta semejanza con los panales donde depositan su miel las abejas. La yerba se va alojando dentro de estas celdas y convirtiéndose en muchas pelotillas, las cuales vuelven todas juntas a la boca del animal, cuando éste lo desea. Entonces la vaca mastica perfectamente su alimento, después de lo cual vuelve otra vez a tragárselo. La operación que acabamos de describir se denomina rumiar. Esta vez el alimento baja a un tercer estómago, formado por numerosas membranas musculares, el cual lo prepara para el cuarto, donde la digestión se completa y termina.

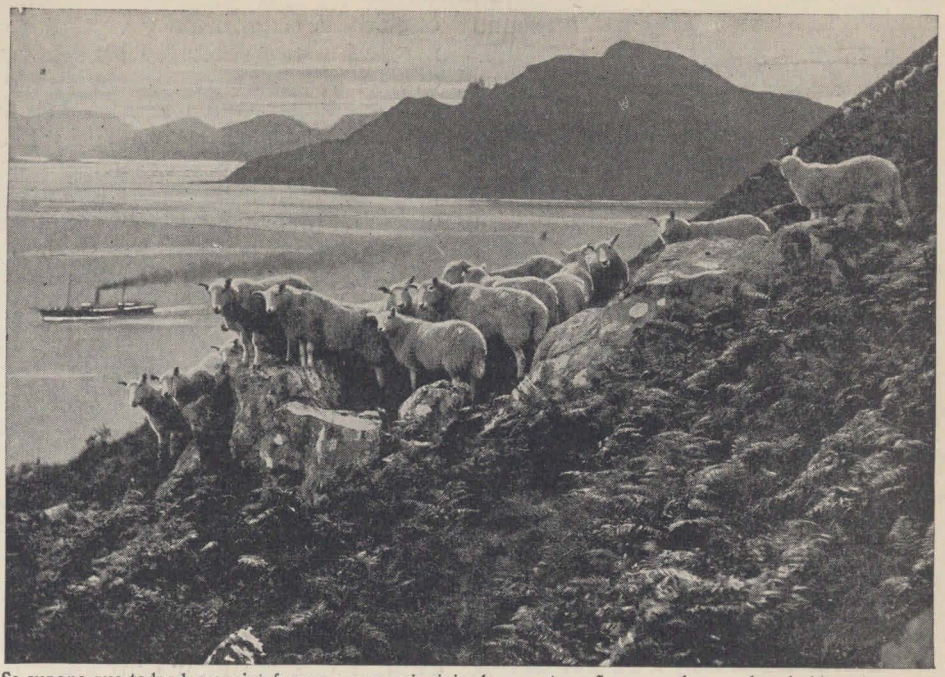
Cuando estos animales eran salvajes, tenían numerosos enemigos. Veíanse perseguidos por el hombre y por muchas fieras; de suerte que, con frecuencia, tenían que engullir su alimento a la carrera y escapar de pronto, recorriendo en ocasiones muchas leguas antes de hallar ocasión de digerirlo. A no ser por el proceso de la rumia, su alimento no les hubiera comunicado vigor, porque el alimento que no ha sido digerido no sirve para nada. De suerte que la Naturaleza dotó al ganado vacuno de cuatro estómagos, no por mero capricho, sino para que pudiesen defenderse de sus enemigos.

De la piel de la vaca y sus congéneres se saca el cuero, que sirve para hacer calzado, atalajes, ciertas partes de los muebles, y otras muchas cosas. Su carne constituye uno de los alimentos más nutritivos del hombre; y en la Argentina es uno de los grandes artículos de exportación, que se efectúa en frío, en tasajo y en vivo.

NUMEROSOS USOS A QUE SE DESTINA EL GANADO VACUNO

No se crea que con esto quedan enumerados todos los usos a que esta clase de ganado se destina. De su pelo se fabrican cepillos, y si es rizado, colchones. De sus huesos se hacen mangos para cuchillos y otros instrumentos, piezas de ajedrez, ornamentos de todas clases, y botones. De ciertas partes de sus cuerpos se saca sebo, y cola; de otras, gelatina para jaleas; y otras, por fin, se emplean como medicinas y para alimento de las aves de corral. Hasta aquellos huesos que parece que no tienen ninguna aplicación práctica, son aprovechados, y poseen su valor, pues se les muele y se esparce el polvo que producen sobre las tierras, a las que sirve de abono, acrecentando su feracidad, y haciendo, por ejemplo, que las fresas aumenten de volumen y dulzura y adquieran su bello color rojo, y que los tomates se hinchen y maduren. Por último, y esto es lo más extraño de todo, algunas de sus partes, tratadas por ciertos agentes químicos, producen venenos mortales. que, a pesar de sus cualidades tóxicas cuando se ingieren, prestan a los fabricantes servicios valiosos.

OVEJAS Y CABRAS, ANIMALES QUE VIVEN SOBRE LAS ROCAS



Se supone que todas las ovejas fueron en un principio de gran tamaño, como las que hoy habitan las montañas; pero que las que viven en el llano han cambiado paulatinamente de tamaño y de forma, y hasta la naturaleza de su lana, a consecuencia de haber sido guardadas, alimentadas y amansadas por el hombre. Pero, a semejanza de sus salvajes progenitores, las ovejas gustan siempre de trepar por las rocas y colinas.

Suerte es para la cabra la facilidad que posee de trepar a ciertas rocas donde no puede llegar ningún otro animal, pues tiene numerosos enemigos. Aunque puede mantenerse con muy escaso alimento, cuando ve ante sí pasto abundante devora cuanto encuentra.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

En muchos países el ganado vacuno tira de los arados y carretas.

En la Argentina, antiguamente, se viajaba y se traficaba en *carretas tucumanas*, que, con su andar de tortuga, tardaban meses de penosa y aburrida travesía para ir de Buenos Aires a los puntos apartados, del interior de la República. Actualmente se emplean los bueyes en el arrastre de *chatas* y carros para el transporte del pasto y otras cosas, en las estancias. Los bueyes, uncidos, son manejados por medio de una vara larga, llamada *picana*, cuya extremidad lleva un trozo de hierro.

En la India, los cañones, en las marchas, son también arrastrados por bueyes. En todas las regiones de este vasto territorio son estos animales los que aran y tiran de los carros. Los bueyes de la India, o cebúes, tienen una joroba en la espalda, y muchos millones de indios creen que los bueyes son animales sagrados y los adornan con costosos ornamentos, como en otros países acostumbran las mujeres a engalanar a sus perros.

EL BUEY ALMIZCLADO, QUE HABITA LAS REGIONES SEPTENTRIONALES DE AMÉRICA

El más curioso de todos los bueyes es el almizclado, que habita las heladas regiones de la América septentrional. Tiene unos cuernos muy anchos, pelo largo, de color castaño oscuro, y se alimenta principalmente de líquenes, pues tan sólo en la mitad del verano halla hierba. Viven en pequeños rebaños y, cuando se ven amenazados por los osos o los lobos, forman un compacto grupo, quedando en su parte exterior los machos, con los cuernos hacia afuera, y en el centro las hembras y las crías. Suelen correrse hacia las islas más septentrionales del Océano Ártico, donde los esquimales los cazan. En tiempos muy remotos, en una época en que el clima era muy frío, habitaban los bueyes almizclados las regiones correspondientes a Europa y los Estados Unidos.

El que haya visto a un corderito pequeño, sabe cuán lindos y pacíficos son estos animales; pero cuando crecen y se convierten en grandes y vigorosos carneros, y se les suelta en un rebaño de ovejas, pierden su timidez y se tornan pendencieros. No existe un animal más aficionado a la lucha que el carnero. Acomete y topa a cualquier hombre o perro extraño; combate con ardor contra el lobo que intenta atacar a sus compañeros, y hay algunos tan vigorosos, y embisten a sus enemigos con tal ímpetu, que son capaces de derribar a un novillo con sus fuertes y poderosas cabezas. Cuando están en estado salvaje luchan unos con otros con tan extremada fiereza, que a veces se rompen los cuernos.

LOS CUERNOS DE ALGUNAS ESPECIES DE CARNEROS SON TAN ENORMES, QUE SIRVEN DE ESCONDRIJO A LAS ZORRAS

Los cuernos del gran carnero de las montañas, conocido con el nombre de argalí, son tan voluminosos, que cuando alguno de ellos pierde uno y se lo encuentra una zorra, u otro animal pequeño, lo utiliza para propia vivienda. Mide el argalí 1,40 metros de alzada. El musmón es otro carnero gigante; y en los picos más elevados de las Montañas Rocosas de la América del Norte, existe otro carnero salvaje, que constituye una de las cazas favoritas del país.

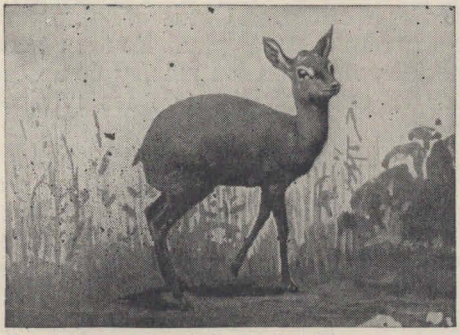
Se supone que todo el ganado lanar fué, primitivamente, del tamaño gigantesco de éstos, y que los contemporáneos han mudado gradualmente de tamaño y de forma, y hasta la naturaleza de su lana, a causa de haber sido domesticados, criados y conservados por el hombre bajo su protección y custodia, por espacio de tanto tiempo. Probablemente, el carnero fué, después del perro, el primer animal domesticado por el hombre; y el arte de hilar su lana, para tejer vestidos, debe contarse entre las primeras cosas que aprendieron nuestros progenitores.

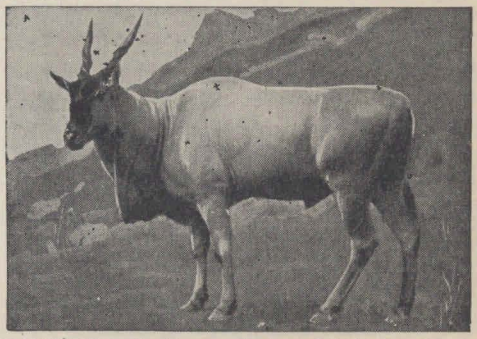
Las cabras y ovejas pertenecieron a una misma familia en tiempos remotísimos; pero en la actualidad la diferencia entre ellas es muy grande, como vemos. La cabra se halla cubierta de pelo, en vez de lana; pero téngase presente que,

CABRAS MONTESES, CIERVOS Y ANTÍLOPES

Cabra de los Alpes. Este hermoso y ágil animal vive en las alturas, que sólo abandona obligado por el hambre o por el frío.

El wapiti, gran ciervo de la América septentrional, es quizás el más hermoso de los cérvidos. Cuando se le ataca, acomete dando terribles cornadas. Los wapitis han disminuído mucho en número, por la caza que de ellos se hace.





Dos antílopes: el de la izquierda mide unos veintitantos centímetros de altura, mientras el de la derecha es tan grande como un buey. Ambos son muy veloces, y pertenecen a especies africanas.

El ciervo común, que vive en Europa y Asia, prefiere los terrenos escabrosos y, sobre todo, los bosques de espeso follaje. Sus cuernos están poblados de varios pitones, llamados *hitas* o *candiles*.

La gamuza habita en las rocas más escarpadas de los Alpes y los Pirineos, y es célebre por la osadía de sus saltos.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

aun hoy, si se deja a las ovejas vivir libres y salvajes, pierden su fina y larga lana, en reemplazo de la cual crían pelo. En ciertos lugares, donde las ovejas vagan en libertad por las montañas mucho tiempo, tienen una capa de pelo durante el invierno. Cierto que su apariencia es lanosa, pero, en realidad, es pelo, encontrándose debajo de él la verdadera lana, de la misma manera que nosotros usamos la ropa de abrigo debajo del traje exterior.

Existen numerosas clases de ovejas. Las salvajes tienen todas cuernos, pero muchas de las especies domesticadas carecen de ellos. La lana de algunas es muy larga, pero la de otras es, por el contrario, corta, fina y rizada. La especie de lana más larga es la merina.

EL MERINO ESPAÑOL Y SU ADMIRABLE VELLÓN

El carnero merino es originario de España. Allí, el ovino sirio, que tanto renombre dió en la época precristiana a Tiro y Mileto, importado tal vez del sur de Italia o del noroeste de África, seleccionado metódicamente por todos los conquistadores sucesivos de Iberia, fenicios, cartagineses, romanos y árabes, excepto los godos, en el curso de siglos, se desarrolló y perfeccionó en el sentido de la mayor fineza de lanas, adquiriendo los caracteres tan peculiares que singularizan al merino y lo hacen tan apreciable.

España, durante la Edad Media y gran parte de la Moderna, proveyó de lana fina a la Europa culta de aquel entonces. Ya los romanos preferían a todas las otras, las lanas españolas, más finas, y natural y diversamente coloreadas. En el maravilloso florecimiento industrial que ocasionó en España el dominio inteligente, activo y emprendedor de los árabes, los telares españoles cobraron nombradía universal, tanta, que los ingleses, para librarse de la ruinosa competencia, dictaron a favor de las suyas medidas severísimas de protección, en contra de las lanas y tejidos españoles.

La expulsión de los árabes, cuya inmediata consecuencia fué el decaimiento de la industria, y, más tarde, la derogación de los privilegios onerosos acordados a los criadores, detuvieron en España el mejoramiento de la raza merina en el punto en que hoy día se encuentra aún, y del cual apenas empieza a salir.

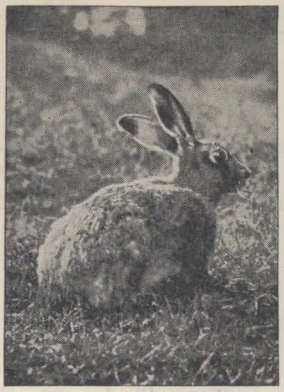
En España, los ovinos en general, según el método de crianza, se dividían y dividen en estacionarios y trashumantes. Los primeros permanecen en un mismo lugar, sea en granjas, sea en campos naturales libres y ricos en pastos; son los menos, y comprenden pocos merinos puros. Los segundos, los trashumantes, son trasladados periódicamente de una región a otra, distantes entre sí, a fin de procurarles en lo posible uniformidad de alimentación y de clima en las distintas estaciones del año: ascienden en Abril y Mayo (primavera europea) a parajes altos, a las mesetas y montañas del norte de España; al promediar el otoño, en Octubre, bajan para ir a invernar en las planicies templadas meridionales; son los más, y comprenden la casi totalidad de los merinos puros.

Cuando sobrevino la decadencia, los merinos fueron llevados de España a otros países de Europa, en donde, gracias a los mejores cuidados y a la esmerada selección, alcanzaron la perfección de que gozan en la actualidad, haciéndose, además de excelentes productores de lana, buenos animales de carnicería.

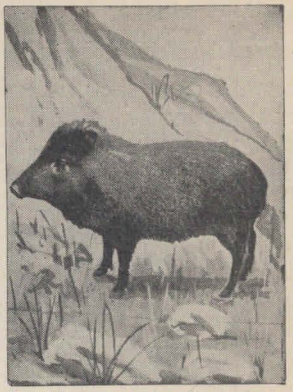
EL MERINO ALEMÁN Y EL FRANCÉS DESCIENDEN DEL ESPAÑOL

A fines del siglo XVII, reinando Luis XIV, fueron introducidos los merinos por primera vez en Francia; pero hasta mediados del siglo siguiente no se metodizó la importación. Los estudios sobre lanas, hechos por Dauventon, sabio naturalista, que proclamó como las mejores las españolas, decidieron al gobierno francés a favorecer la cría del merino, y su cruza con los ovinos naturales del país, y, un poco más tarde, a crear la cabaña nacional de Rambouillet, nombre que llevan los más espléndidos merinos franceses. El gobierno del Imperio fundó, entre otras, la cabaña nacional de Perpiñán, aún subsistente, que da los conocidos merinos de tipo algo diferente al anterior.

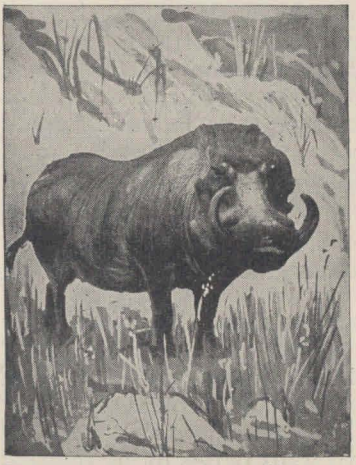
LA LIEBRE, EL CONEJO Y ALGUNOS CERDOS



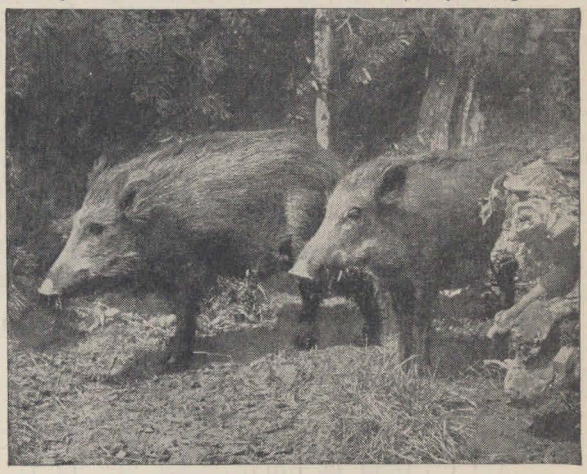
Las liebres y los conejos constituyen un bocado exquisito, y sus pieles suministran un abrigo excelente. El animal de la izquierda es una liebre.



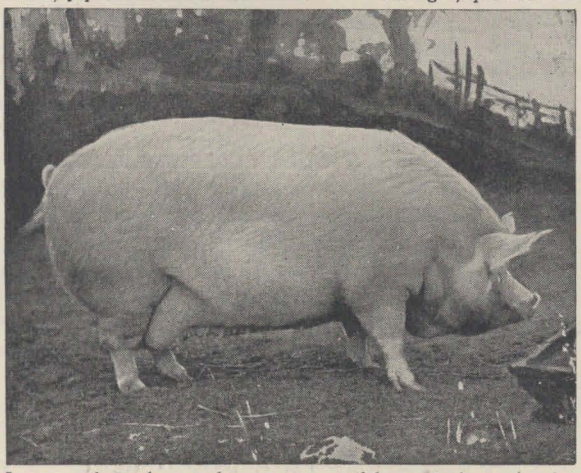
El pécari es un cerdito salvaje de América, muy inteligente.



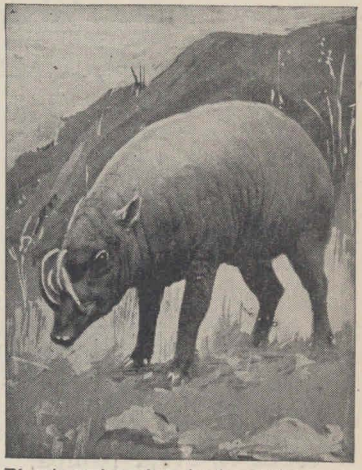
El facoquero es un animal salvaje, extraordinariamente feo, con grandes colmillos, y protuberancias en la cara.



El jabalí se halla provisto de colmillos afilados como puñales; ataca al hombre y al caballo, y hasta al león o al tigre, y es tanto su vigor, que obtiene con frecuencia la victoria.



La carne de cerdo se sala, para convertirla en tocino y jamón; con su grasa se hace manteca; su piel, curtida, se emplea en la construcción de sillas de montar, y con sus cerdas se fabrican cepillos y otros objetos. El cerdo es uno de los animales más útiles.



El más curioso de todos los cerdos montaraces es el babirusa, cuyos colmillos se desarrollan en forma circular, hincándosele con frecuencia en la frente.

BIBLIOTECA NACIONAL

Contemporáneamente a las primeras importaciones en Francia, el Elector de Sajonia introdujo en Alemania los merinos españoles. A partir de entonces, sucediéronse allí las importaciones, sea directas de España, o sea indirectas, de Francia; y la cría y selección pasó por tres períodos distintos, caracterizados por el predominio de un tipo u otro. Durante el primero, los criadores se dedicaron a obtener la lana más fina posible, y predominó el tipo *electoral*, de origen español directo; en el segundo, se buscó la cantidad de lana, y se deseó buena carne: el tipo *negretti*, español también, tuvo la preferencia; en el tercero, desde 1863 hasta nuestros días, se quiso buena lana y buena carne: el Rambouillet francés suplantó a los anteriores.

DE DÓNDE PROCEDE LA OVEJA PAMPA DE LA AMÉRICA DEL SUR

En América, antes de su descubrimiento por Colón, no existían ovejas. A principios del siglo XVI las introdujeron los conquistadores españoles: importaron merinos puros en el Perú y Méjico.

Llevadas desde el Cuzco por la expedición de Chaves, Rutia y Rui García, llegó al Río de la Plata, en 1550, la primera majada que por aquí se vió. Catorce años después, el adelantado Ortiz de Zárate estipuló la importación de 4000 cabezas de merinos españoles, estipulación que cumplió un poco más tarde su yerno, Torres de Vera y Aragón. Estas primeras majadas, abandonadas a sí mismas, libres en las inmensas y desiertas pampas argentinas, se propagaron extraordinariamente, y degeneraron. De ellas proceden los millones de ovejas *pampas*, animales de cuerpo delgado, miembros largos y enjutos, lana corta, lacia y liviana, que por espacio de casi dos siglos constituyeron una riqueza que, no explotada, se fué acrecentando cada día más, poblando toda la República.

En 1794, un hombre ilustre, Manuel José de Labardén, y en 1813 y 1824 otros criadores, reintrodujeron en el Plata merinos puros, con el objeto de mejorar por cruza la oveja pampa; pero, desgraciadamente, las pestes malograron sus esfuerzos.

Las importaciones de merinos reiniciáronse por el impulso generoso y eficaz del primer presidente argentino, Bernardino Rivadavia. Desde entonces, la selección de los merinos puros pasó por idénticas épocas que en Alemania, país del cual, por lo común, se trajeron los planteles de las cabañas, hasta llegar a formar en la actualidad un tipo que puede decirse propio de la Argentina, bien concluído como productor de lana y animal de carnicería. La cruza del merino con ovejas pampas ha dado y da resultados excelentes. Todo esto no justifica, por cierto, el descuido con que se está considerando ahora al merino, para sustituirlo por otras razas.

Conjuntamente con el merino, o algo más tarde, se importó el Lincoln inglés, raza distinta, que se ha seleccionado y criado con muy buen criterio, y que ha cundido extraordinariamente en la Argentina, donde también se le cruza con las ovejas pampas.

EL MEJOR MERINO DEL MUNDO

La lana y la carne de los enormes rebaños de ovejas que en sus dilatados y feraces campos se crían con facilidad, son dos de las fuentes de riqueza en la Argentina. Millones se exportan anualmente. La lana va a los países industriales; allí es lavada y con ella se hilan paños y tejidos de calidad superior. La carne va a Europa, de preferencia a Inglaterra, en cámaras frías especiales, de los vapores, donde, congelada, se mantiene en perfecto estado durante todo el viaje.

En Australia, que, como la Argentina, posee muchos millones de ovejas, se ha alcanzado el mayor grado de perfección en la cría del merino. Allí la sagacidad y la constancia de los criadores, han obtenido merinos que rinden veinticinco y treinta kilos de lana por esquila, mientras que en la Argentina el máximo es de diez a doce kilos.

UN CARNERO QUE NECESITA UN VEHÍCULO PARA QUE LE LLEVE LA COLA

El más estrambótico de todos los carneros del mundo es el llamado de la cola gruesa, la cual pesa tanto como un

niño pequeño. Hay ejemplares cuya cola pesa 25 ó 30 kilos.

Estos carneros viven en Asia, en Berbería y en el Cabo de Buena Esperanza, y sus dueños asignan tal valor a las colas de los mismos, que no permiten que los carneros corran el riesgo de manchárselas. Para evitarlo, construyen pequeños trineos, y hasta cochecitos con ruedas, y se los amarran a los carneros debajo de la cola, a fin de que descanse ésta sobre ellos y no se la estropeen al andar. La carne de estas colas está llena de gordura y suele ser muy estimada en los expresados países.

Los carneros existentes en Inglaterra son muchos y de muy diversas especies; sin embargo, los más importantes son los de cara negra, que habitan en las montañas. A pesar de ser muy sobrio en su alimentación, pues sólo come la pésima yerba que crece sobre las escabrosas montañas, posee una lana tan buena como su carne.

Los carneros criados en las montañas tienen gran habilidad para trepar por los más inaccesibles riscos.

Las personas que se aventuran a caminar entre los montes donde ellos pacen, deben tomar precauciones, pues, con frecuencia, remueven al brincar piedras de considerable tamaño, que pueden originar en su caída irreparables catástrofes. En cierta ocasión, unos alpinistas que trepaban por una montaña sintieron una verdadera lluvia de piedras que rodaban por una ladera, al par que un extraño ruido, como de arrastrar pies, y cuando subieron más alto vieron que los causantes de aquello eran unos lindos corderitos que jugaban entre las grandes rocas. A pesar de abundar en aquellos parajes la yerba, sólo pensaban en brincar de roca en roca, y en jugar como chiquillos en horas de recreo.

LAS CUERDAS DE LOS VIOLINES PROCEDEN DE LOS CARNEROS

Además de la lana, obtenemos del carnero cueros muy apreciados, que sirven para hacer guantes y forrar las pastas de los libros. Las cuerdas de violín, que producen los sonidos más dulces del mundo, se fabrican con intestinos de carnero. La mayor parte de los carneros que existen hoy día en América, son oriundos de los carneros ingleses del país de Gales y de las lomas del Sur de Inglaterra, así como también de los merinos de España. Pero la Argentina ha mejorado notablemente sus razas, y sus rebaños de ganado lanar ascienden a la considerable cifra de 82 millones de cabezas.

Suerte grande es para la cabra la facilidad que posee de trepar a ciertas rocas adonde no puede llegar ningún otro animal, porque tienen numerosos enemigos. Un hombre ilustre dijo en cierta ocasión que a la cabra la creó Satanás. Claro es que esta expresión no pasa de ser una humorada, pues la cabra desciende del mismo tronco que la oveja, o mejor dicho, pertenece a la misma subfamilia de los ovinos; pero, a no dudarlo, es uno de los animales más malignos y dañinos que existen. Aunque puede mantenerse con muy escaso alimento, cuando ve ante sí abundancia, todo lo devora. Destruye los arbustos y cuantas plantas encuentra, incluso las cepas de la vid; de suerte que un rebaño puede, en poco tiempo, dar fin de un plantío cualquiera, o de una viña. En la antigüedad solían los gentiles sacrificar cabras al dios del vino. Esto no obstante, cuando se porta bien, es un animal muy productivo, y en la Argentina constituye uno de los ramos importantes de su gran riqueza pecuaria.

UNA CABRA DE GRAN TAMAÑO, QUE VIVE EN LAS MONTAÑAS DE ITALIA

La mejor de todas las cabras es el íbice alpino o cabra de los Alpes, que vive en las grandes montañas de Italia. Posee grandísimos cuernos, y si no logra escapar cuando se ve atacada, precipítase con denuedo sobre su enemigo y, si puede, lo despeña por el precipicio más próximo. No hay lugar, por escarpado que sea, por donde no pueda trepar; salta de risco en risco con maravillosa seguridad y destreza; pero los hombres se dedicaron a cazarla con armas de fuego, con tan insistente perseverancia, que a estas horas se habría extinguido la especie, si la ley protectora, dictada

a instancias del rey de Italia, no hubiera puesto freno a tan desatinada persecución. Las cabras de Cachemira y Angora tienen un bello pelaje lanoso, del que se fabrican chales y otras prendas de vestir.

Las cabras domesticadas suministran una leche magnífica. Se les puede también amaestrar, y ejecutan entonces trabajos muy difíciles.

EL RENO, EL ALCE Y OTRAS CLASES DE CIERVOS DE LOS PAÍSES SEPTENTRIONALES

En las apartadas regiones boreales vive el reno, a quien los lapones y siberianos enseñan a tirar de los trineos, y cuya leche aprovechan como nosotros la de las vacas. Este mismo animal abunda en el Canadá, pero aquí se le conoce con el nombre de caribú. Otro gran ciervo de las regiones septentrionales es el denominado mosa, que también recibe el nombre de alce. En la América del Norte existe también una especie de alce, cuyos cuernos son redondos, no aplastados como los de los verdaderos alces, y se asemeja más bien al ciervo rojo de Europa y Asia, siendo su verdadero nombre *wapiti*. Antiguamente hallábasele en todo el país situado al Oeste de los montes Alleghanys, pero en la actualidad solamente habita en las regiones septentrionales de las Montañas Rocosas.

El mosa es el ciervo de las selvas canadienses, y está dotado de un par de astas enormes, tan anchas como las del wapiti, pero que se aplanan hacia sus extremidades, en forma de palas, con las cuales este animal remueve y palea frecuentemente la nieve durante el invierno.

Cuando se ve perseguido, huye con velocidad a través de los bosques, y para evitar que los cuernos se le enreden en las ramas de los árboles, eleva el hocico, con lo que le quedan aquéllos adosados a lo largo del lomo. Es un nadador excelente, y, a semejanza del cocodrilo, gusta de permanecer sumergido en las charcas, en los días de calor, sin conservar fuera del agua más que la extremidad de la nariz.

En la América del Norte es muy común el pequeño ciervo rojizo oriental, que vive en libertad en todos los Estados de la Unión. En las regiones occidentales es conocido con el nombre de ciervo de cola blanca, para diferenciarlo de otro más corpulento, llamado ciervo de cola negra.

ANTÍLOPES TAN PEQUEÑOS COMO UN PERRO, Y OTROS TAN ALTOS COMO UN HOMBRE

El antílope es muy parecido al ciervo. Existen numerosas variedades. Los hay tan pequeños, que no llegan a veinticinco centímetros de altura, mientras otros, como las bellas gamuzas, que habitan en las montañas, son bastante corpulentos y vigorosos.

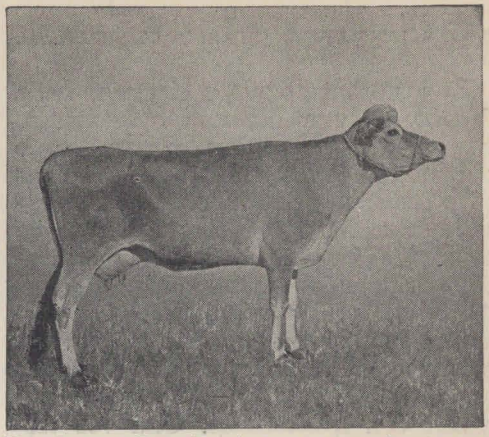
Los mayores antílopes viven en África y miden 1,80 metros de alzada, o sea, la estatura de un hombre alto. En dicha parte del mundo es donde más abundan, pero hay quince clases de ellos que habitan en el Asia. En las regiones más salvajes del continente negro, existen grandes rebaños de antílopes, y cuando las llanuras se secan por falta de agua, invaden los territorios poblados y devoran sus cosechas. Su carne es comestible, y su pelo y piel prestan al hombre servicios muy apreciables.

En nuestro tiempo no se permite en algunos países que los ciervos vaguen libremente, como en aquellas épocas en que los reyes consideraban más importante poseer selvas llenas de ciervos y jabalíes, que terrenos sembrados de casas y jardines y habitados por personas; pero hay gente rica que conserva en sus parques ejemplares muy hermosos, los cuales son mansos con quienes conocen, aunque en ciertas épocas del año se vuelven temporalmente salvajes.

Los mayores bosques poblados de ciervos están en Escocia, donde se cercan terrenos, que miden a veces muchos kilómetros cuadrados de extensión, en los cuales se plantan millones de árboles, a fin de que estos animales se forjen la ilusión de que viven en selvas vírgenes, como sus antepasados, criándose en ellos mucho más bravíos y salvajes que en los parques. Donde más abundan el ciervo común y el corso es en las montañas de Escocia.

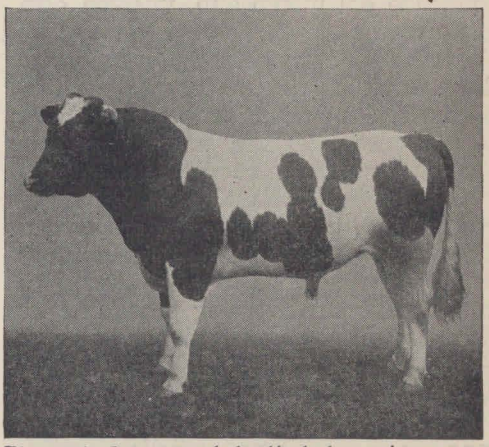
ALGUNOS TIPOS DE GANADO VACUNO

El ganado vacuno criollo, de Sudamérica, recuerda al español y al portugués. En ciertas regiones se le encuentra vuelto casi al estado salvaje.

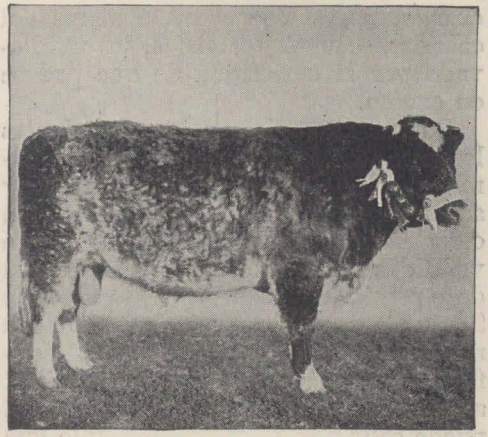


Vaca Jersey.—Esta clase de vacas son excelentes para la producción de abundantísima leche, muy rica en gordura, de la cual se obtiene gran cantidad de manteca.

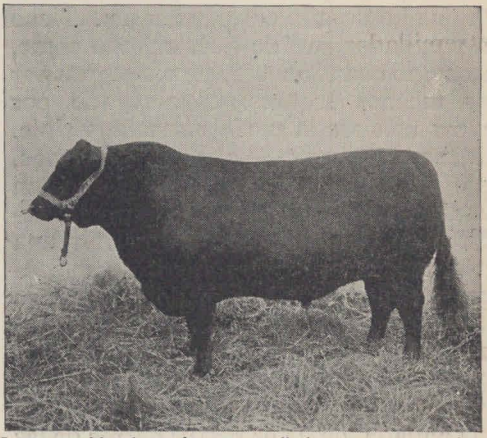
La raza Hereford, representada en este grabado, es, como la Shorthorn, de gran rendimiento, como clase dedicada a la carnicería especialmente.



El ganado flamenco y holandés da las mejores vacas lecheras que existen. Las vacas de estas razas producen, por término medio, veinte litros de leche diarios.



El ganado Shorthorn es principalmente útil para el matadero; no obstante, las vacas de esta raza son muy buenas productoras de leche.



La raza Aberdeen Angus se distingue por su color negro muy lustroso. Da, según los entendidos, la mejor carne, y en mayor cantidad que ninguna otra raza.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

DE CÓMO PIERDE SUS ASTAS EL CIERVO AL LLEGAR LA PRIMAVERA

Todos sabemos que el ciervo se halla dotado de una hermosa cornamenta, que constituye su orgullo; pero, ¿sabe todo el mundo que estas astas tan bellas se le caen todos los años, lo mismo que se le caen al pavo real las plumas de brillantes colores que forman su espléndida cola? A pesar de que los cuernos del ciervo son más grandes cada año, los mudan invariablemente al llegar la primavera. En la época del celo, los machos luchan entre sí encarnizadamente con los cuernos. Una vez terminada la lucha, para nada les sirven éstos, y por eso se les caen. Después, al comienzo del nuevo año, vuelven otra vez a crecerles.

Al principio, las astas están cubiertas de una piel muy fina, cuyo objeto es protegerlas mientras no adquieren las dimensiones y dureza necesarias. Más adelante, cuando la cuerna ha adquirido bastante consistencia, ráscansela los ciervos contra los árboles, para arrancarse dicha piel, y, para cuando llega la época de formar un nuevo rebaño, poseen ya una cornamenta fuerte y bella, que les permite luchar, si es preciso.

EL GUANACO SUDAMERICANO—CÓMO SE CAZA Y PARA QUÉ SIRVE

El guanaco es un rumiante sudamericano, de la familia del camello.

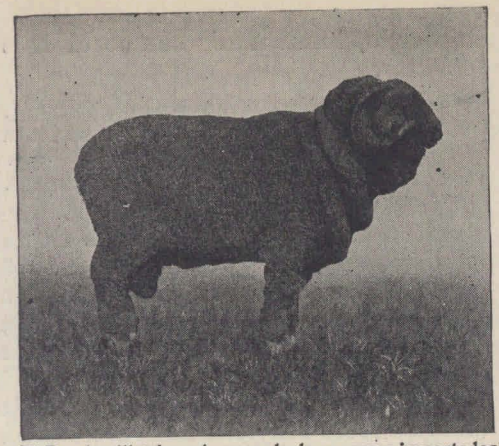
Al amanecer, y a la tarde, suele bajar a las aguadas, abandonando las alturas en que ha pasado el resto del día. Tiene la particularidad de que, cuando come, así como cuando viaja, pasa siempre por los mismos lugares, concluyendo por hacer una senda perfectamente visible. Es tan difícil para él apartarse de éstas, que los indios de las montañas cortan camino, cuando quieren alcanzarlo, seguros de que después de describir una gran curva, el animal vendrá a encontrarse con ellos. Este modo de cazarlos es una demostración: el cazador lleva perros enseñados a cuidar « las prendas del amo », y después de reconocer la senda, aprovechando que el animal ha bajado a la aguada, deja sus perros detrás de las piedras, escalonados junto al camino, al cuidado de alguna prenda; describe luego un rodeo, ataca al animal en las proximidades de la aguada, y cuando éste huye, si escapa a los *libes* (boleadoras especiales), o a los colmillos del primer perro, cae en poder de cualesquiera de los restantes. El quichua, para voltear al guanaco, le tira las boleadoras al pescuezo; el animal, al sentirse tocado, levanta las manos, cayendo trabado.

Se dice que el guanaco habita en las regiones sin bosques. Efectivamente, predomina en ellas; pero un naturalista asegura que existen en algunas regiones boscosas del Chaco occidental; por otra parte, es un hecho, perfectamente conocido, que esta especie abunda en los bosques de la Tierra del Fuego. Allí los indios onas, cuando encuentran la senda del guanaco que desean cazar, hacen en ella un pozo, en cuyo fondo ponen a veces una pica clavada, y lo tapan, para disimularlo, con ramas. Otros indios, al amanecer, a la hora que ellos saben que el guanaco irá a beber a la aguada, lo acechan junto a la senda, ocultos entre las tupidas matas de calafate.

Este animal, que en los Andes del Norte Argentino llaman *relincho*, anda por ellos, en reducidos grupos—simples familias compuestas de un guanaco macho, dos o tres hembras, y las crías. Cuando esta familia huye, al aproximarse los cazadores, las hembras van empujando a las crías, y el macho cubre la retirada, tan valientemente, que muchas veces, al sentir los disparos del cazador, se vuelve hasta él, tal vez llevado por la curiosidad de que padece en exceso.

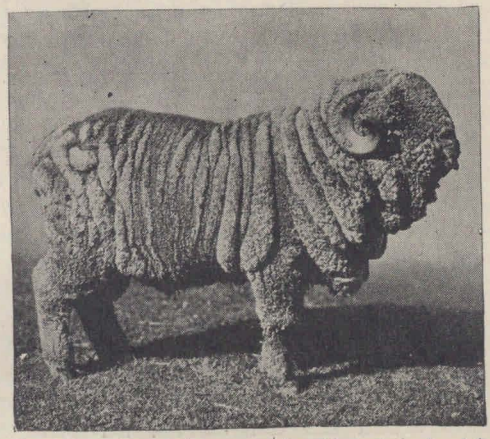
En la Patagonia son tan abundantes los guanacos, que llegan a ser una calamidad para las estancias. Allí son muy apreciados los *quillangos* de nonato, en cuya fabricación entran generalmente veintidós de estos cueros. Tenemos el dato preciso de que sólo por el puerto de Santa Cruz han salido en un año once mil quillangos; lo que significa el sacrificio de doscientos cuarenta y dos mil animales. Agreguemos a esto lo que puede salir por otros puertos, y lo que se va con seguridad por los pases a Chile,

PRINCIPALES RAZAS OVINAS



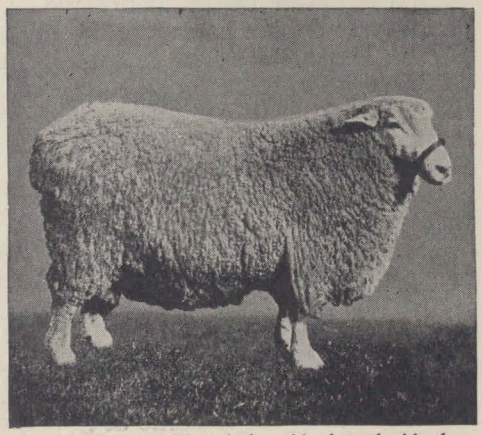
El Rambouillet francés procede de carneros importados de España. Es liso de ancas, y más pequeño que el merino alemán, pero pesa más que éste.

El merino alemán es más alto que los demás merinos, pero menos pesado. Se distingue fácilmente por las arrugas del pescuezo, largas y pendientes.

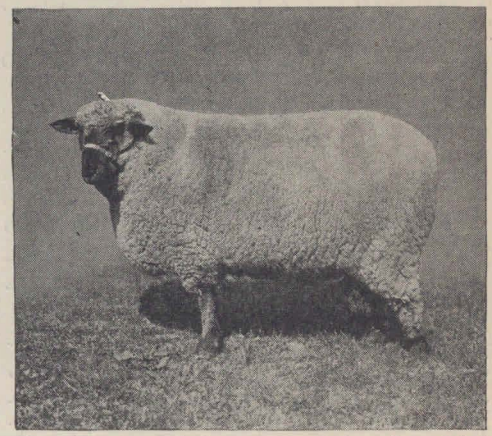


El merino Rambouillet argentino tiene toda la piel muy arrugada, desde la cabeza hasta las ancas. Da una lana espléndida, y carne excelente.

El carnero Lincoln ha sido durante muchos años el preferido de los estancieros sudamericanos. Su lana no iguala a la de los merinos, pero su carne es muy buena.



La raza Romney Marsch ha sido introducida hace poco tiempo en Sudamérica, donde ha dado resultados muy satisfactorios.



El « cara negra » da lana y carne de la mejor calidad. Se ha aclimatado admirablemente bien en Sudamérica, donde comienza a sustituir a los merinos.

BIBLIOTECA NACIONAL

de todo lo cual no tenemos ninguna idea concreta, y se comprenderá entonces la destrucción sin control que se hace de este animal. Sin embargo, hay conocedores de la Patagonia que sostienen que esta extracción es insignificante, y recuerdan la enorme cantidad de manadas que hay, muchas de las cuales se componen de tres mil a cinco mil animales.

LAS GRANDES PIARAS DE PEQUEÑOS CERDOS SALVAJES

No disfrutan, por regla general, los cerdos de muchas simpatías. Solemos hablar de ellos como si fuesen los animales más desaseados y estúpidos del mundo; pero, a decir verdad, no es el cerdo más sucio que el rinoceronte y otros grandes animales que viven en terrenos pantanosos. El cerdo siente predilección por el fresco, y de aquí se ha deducido que le agrada vivir en las inmundas pocilgas; pero, en realidad, el hombre es el que le obliga a ser sucio, forzándolo a habitar en tan asquerosos lugares.

Es muy cierto que el cerdo come de todo, hasta carbón, por ejemplo; pero conviene no olvidar que es un animal tan voraz, que, por su gusto, estaría siempre comiendo, mientras permanece despierto; de suerte, que si no halla en su zahurda cosas limpias que comer, devora lo que halla, por asqueroso y repugnante que sea, lo que hace que su carne, en estos casos, no sea muy apropósito como alimento para las personas.

Existen en el continente americano unos cerdos pequeñitos, llamados pécaris, que habitan en la América del Sur y la Central, y se extienden por la del Norte, hasta el estado de Tejas. Son negros, con una faja blancuzca a modo de collar. Su caza es muy divertida, pero a veces hallan en ella la muerte los perros, pues poseen aquéllos animales unos colmillos afilados como puñales.

El jabalí de la India ataca al hombre y al caballo, y hasta al león y al tigre, y es tanto su vigor y tan dura su cerdosa piel, que obtiene con frecuencia la victoria. Una vez, un cazador encontró un tigre y un jabalí que habían estado luchando, hasta morir el uno al lado del otro.

UN CERDO SALVAJE QUE DA CURIOSOS SALTOS MORTALES PARA SORPRENDER A SU ENEMIGO

Un cerdo salvaje, llamado facoquero, se vale de cierta estratagema para defenderse de sus enemigos. Vive en un agujero, que practica en la tierra, y sabe perfectamente que, si algún enemigo se propone atacarle, le aguardará en la boca de su madriguera, para arrojarse sobre él en cuanto salga.

Para evitarlo, nunca abandona la cueva directamente, sino que corre hacia la boca, sale, y salta de improviso, dando un verdadero salto mortal, yendo a caer sobre el montículo que forma la madriguera. Esta maniobra sorprende a su enemigo y permite al facoquero iniciar el ataque.

Este cerdo debe su nombre (que significa «cerdo verrugoso», del griego *facos*, verruga, y *koiros*, cerdo) al hecho de tener el hocico lleno de protuberancias de naturaleza córnea, que parecen verrugas.

Algunos cerdos mansos poseen colmillos, con los cuales pueden infligir graves heridas cuando están exasperados. El más curioso de todos los cerdos silvestres es el babirusa, cuyas piernas recuerdan las del ciervo. Su piel es mucho más fina que la de otros cerdos; y tiene cuatro colmillos, dos de los cuales arrancan de la mandíbula superior, y se doblan hacia atrás, sobre la frente. Los pueblos orientales no comen carne de cerdo, ni tampoco los judíos. En África, los indígenas, que no comen la carne del cerdo domesticado, aprecian mucho la del silvestre.

La carne del cerdo se sala para convertirla en tocino y jamón; con su grasa se hace manteca; sus pieles, curtidas, se emplean en la construcción de sillas de montar, y con sus cerdas se fabrican cepillos y otros objetos.

Hay otros muchos animales que contribuyen a vestirnos y alimentarnos. Todos sabemos que la carne de la liebre y del conejo es buena para comer, y que sus pieles se utilizan para abrigo, hasta

el punto de que, a veces, comerciantes poco escrupulosos, las hacen pasar por pieles de animales más preciados.

Las liebres viven en los campos cultivados, y tienen numerosos enemigos.

DE CÓMO BURLA LA LIEBRE A SUS PERSEGUIDORES

Para escapar de aquéllos, huye con velocidad prodigiosa, a través de terrenos abruptos, por los cuales otros animales no pueden correr tan fácilmente. Cuando se ve alcanzada, vuélvese con la velocidad del rayo, y dando un gran salto de costado, se oculta hasta que el perro, o cualquier otro animal que la persiga, se haya alejado de ella, despistado. A veces se echa a nado en las aguas del mar o de algún río, para sustraerse al peligro.

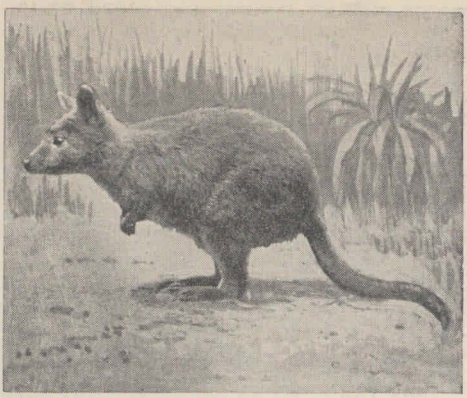
El conejo es uno de los animales silvestres más comunes en ciertas regiones de América. Hace un agujero en la tierra, en las proximidades de un bosque, en la ladera de un monte, o entre los espesos helechos, y allí vive feliz, si tiene a su alrededor pasto abundante. Si no es así, se aleja para buscarlo en los jardines y huertos, en los que causa grandes destrozos, pues no sólo devora todo lo que tiene gana, sino que muerde y estropea muchas plantas, entre las que suele entregarse a traviesos jugueteos.

Australia es el país donde abundan más los conejos. Cuando fué descubierto este nuevo continente, no existían allí estos animales; pero soltaron en él algunas parejas, y se multiplicaron de tal suerte, que en la actualidad constituyen una verdadera plaga que devasta las cosechas. Ningún labrador puede dormir tranquilo hasta que no ha cercado sus tierras con una tupida red metálica.

Otro tanto acontece en la Argentina con las liebres, donde en algunos puntos causan tanto daño, que ha sido preciso idear medios especiales para exterminarlas.

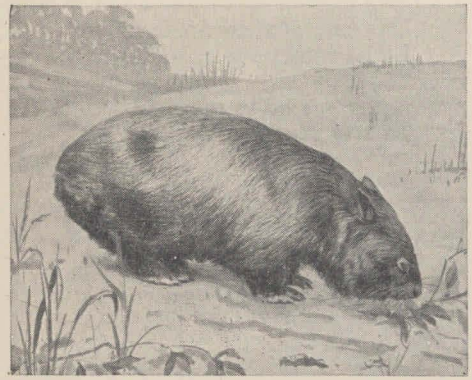
ANIMALES QUE CONDUCEN A SUS HIJOS EN UNA ESPECIE DE BOLSILLO

He aquí un ejemplar de un canguro especial, de pequeño tamaño, que vive y se alimenta en los árboles. Es un animal australiano.



El halmaturo, denominado en Australia *wallaby*, es uno de los animales provistos de bolsa. En todo es semejante al canguro, pero más pequeño.

El canguro transporta a sus hijos en una bolsa que posee en la parte inferior del cuerpo. No corre, pero salta con las patas traseras, ayudándose con su larga y vigorosa cola. El canguro es perseguido y cazado sin piedad, porque devora la yerba que se necesita para la manutención del ganado lanar y vacuno.



Este fascolómido, llamado en Australia *wombat*, también transporta a sus hijos en una bolsa.

El opóssum o sarigüeya es un animal embustero: cuando se ve atacado, se finge muerto.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

Los dos grandes reinos de la Naturaleza

LO QUE NOS DICE ESTE CAPÍTULO

EN otro lugar de esta sección tratamos del cambio admirable que se ha operado en el reino animal durante el transcurso de los siglos, extinguiéndose las especies gigantes y siendo reemplazadas por las que existen hoy día. Los animales que progresaron y supieron ajustar su vida al mundo que les rodeaba, crecieron y se multiplicaron, alcanzando una próspera existencia; los que no se adaptaron a las condiciones exteriores, perecieron. Los que sobrevivieron, hiciéronse más diestros y hábiles que los desaparecidos, igualándose con los que antes les superaban en esas cualidades, los cuales, a su vez, alcanzaron un nivel más elevado todavía. Lentamente, y pasando de lo menos perfecto a lo más perfecto, surgieron nuevas especies de animales. Aquí hablaremos de ciertos animales que vienen a ser una especie de eslabones intermedios, que aun quedan para mostrarnos de qué modo se efectuaron estos maravillosos cambios de la Naturaleza.

MAMÍFEROS QUE PONEN HUEVOS Y LLEVAN SUS CRÍAS EN UNA BOLSA

AÚN podemos ver hoy día animales vivientes, constituyendo un eslabón que enlaza la gran familia animal de nuestros tiempos con la de los monstruosos reptiles antediluvianos. Vienen a ser jeroglíficos vivos. Uno de ellos es conocido con la denominación de ornitorrinco.

Vive en Australia y Tasmania. Su cuerpo se asemeja al de la nutria, pero se halla provisto de un pico parecido al de los patos. Los dedos de sus pies están unidos por medio de membranas; posee en ellos, además, fuertes uñas que le permiten cavar su madriguera, de diez y aun más metros de profundidad, en las orillas de los ríos, en cuyas aguas nada y encuentra su alimento. ¿No es una cosa extraña un animal con el cuerpo de nutria, el pico y los pies de pato, y que pone huevos? Y no es esto lo más curioso, sino que, una vez incubados los huevos, la madre se coloca los hijos dentro de una bolsa que tiene en la parte inferior de su cuerpo, donde los amamanta con su leche.

Al ver que este animal tiene el pico y las patas como las aves y que pone huevos, a semejanza de éstas, el lector creerá, naturalmente, que se trata de un pájaro extraño que jamás aprendió a volar. Bajo ciertos aspectos, algo se asemeja a las aves. Algunos de sus huesos presentan una forma parecida a otros que sólo poseen estas últimas; pero a esto se reduce toda la semejanza que entre ambas especies existe, y, estudiándole a fondo, se observa que el ornitorrinco es próximo pariente, en realidad, no precisamente de los pájaros, sino de los reptiles. Algunos naturalistas sostienen que las aves fueron un día reptiles, como casi todos los seres que pueblan la tierra y el aire, y, descendiendo en la escala animal, de especie en especie, pretenden señalar el origen de muchos animales y determinar de qué modo adquirieron gradualmente el tamaño, la forma y la manera de ser que hoy poseen. Pero el ornitorrinco no ha sufrido, al parecer, grandes cambios.

Existe en él un carácter que aparta de nuestra mente toda idea de relación con las aves y le aproxima a los reptiles. La temperatura de la sangre de todos los seres que realmente vuelan, es muy elevada. Los mamíferos—tales como el caballo, el perro, el león, etc.—tienen la sangre caliente, como la nuestra. La sangre de la zorra polar, posee una temperatura superior en cinco o seis grados a la de un hombre que goce de buena salud. La de la gaviota, que se está sumergiendo en agua fría a cada instante, tiene una temperatura dos grados más elevada que la nuestra; en tanto que la veloz golondrina tiene la sangre tan caliente, que el hombre no podría resistir igual grado de calor en la suya. Pero el ornitorrinco, no obstante vivir siempre en climas cálidos, tiene una sangre cuya temperatura es muy poco

superior a la de los reptiles, e inferior en veinte grados a la de los mamíferos.

Esto prueba, desde luego, que tiene mayor afinidad con los reptiles que con las aves o mamíferos. Mide el ornitorrinco de 35 a 50 centímetros de longitud, y posee una cola de 12 a 15 centímetros de largo, que recuerda a la del castor. El pelo de su piel es espeso y de color pardo obscuro; sus ojos son pequeños, y las orejas no le sobresalen de la cabeza, pues carecen de pabellón. Su pico es ancho, cubierto de una piel fina y revestido interiormente de una dura substancia córnea, en lugar de dientes. Éstos, no obstante, le salen al animal cuando es joven, pero antes de que alcance su desarrollo total, aquéllos se le estropean y caen, valiéndose en lo sucesivo sólo de las placas córneas para masticar su alimento. Posee el macho un agudo espolón en los talones, pero nadie es capaz de asegurar cuál puede ser su objetivo.

EL ORNITORRINCO NOS HACE RECORDAR LA ÉPOCA EN QUE DOMINABAN LOS REPTILES EN EL MUNDO

Si se le coge en tierra, el ornitorrinco se hace una bola, lo mismo que el erizo. Duerme en esta posición, con una de sus patas delanteras cruzada sobre el pico. Aliméntase de gusanos, insectos acuáticos y otros pequeños seres que caza de noche en los ríos y charcas, en cuyas aguas se sumerge. Vive en unas madrigueras que cava él mismo en las orillas de los ríos, y allí, en un nido grosero, establece su habitación, y deposita sus huevos.

Los hombres de ciencia ven en este raro animal uno de los más misteriosos eslabones que relacionan la creación de los tiempos más remotos con la de nuestros días. Nos retrotrae a la época en que los reptiles dominaban la tierra, y creen algunos que establece un lazo de unión con los tiempos en que no existían animales verdaderamente terrestres, sino solamente anfibios, es decir, seres que viven indistinta y alternativamente en la tierra y en el agua.

El animal más parecido al ornitorrinco es su afín el equidna, australiano también y tan notable como él, pero que presenta marcadas diferencias. Su piel, en vez de hallarse cubierta de pelo, está llena de púas como las del puerco espín, las cuales eriza cuando le amenaza algún peligro. En lugar de pico, posee un largo y delgado hocico, sin dientes. Su lengua es larga y pegajosa, muy propia para cazar hormigas, de las cuales se alimenta.

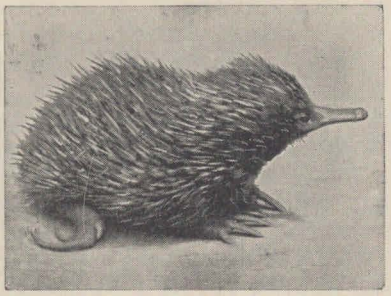
UN PEQUEÑO ANIMAL QUE SE OCULTA BAJO TIERRA CUANDO VE QUE LE OBSERVAN

Este curioso animal tiene cinco dedos en cada pie, como los hombres y monos, pero cuatro de ellos se hallan provistos de largas y fuertes uñas, de suerte que el equidna puede abrir un agujero en la tierra con sorprendente rapidez, y enterrarse en él mientras se le está contemplando. A semejanza del ornitorrinco, el equidna pone huevos, pero no los deposita en su madriguera para incubarlos allí, como hace aquél, sino que los introduce en una bolsa que posee, donde permanecen hasta que nace a la vida el nuevo ser, el cual es amamantado allí mismo por su madre.

Por lo que nos dicen las rocas acerca de la historia de la Naturaleza, algunos sabios creen que los animales como el ornitorrinco y el equidna aparecieron después que los reptiles empezaron a vivir sobre la tierra, procediendo de ellos, y antes de que las aves comenzaran a formarse de otros reptiles, mediante la transformación de éstos en animales de cola carnosa y grandes dientes. A juicio de dichos sabios, de ciertos seres semejantes a los ornitorrincos proceden otros mamíferos; mientras que el puerco espín y el oso hormiguero es probable que desciendan de algún animal semejante al equidna. Tras las aves vinieron los animales llamados marsupiales, es decir, animales provistos de bolsas en la parte inferior de sus cuerpos (donde guarecen a sus hijos), de los cuales todavía quedan algunos en Australia, en Nueva Guinea y en América.

El más famoso de todos los marsupiales es el canguro, que habita en Australia. Los primeros marsupiales llegaron a este continente y a Nueva

Guinea cuando las aguas del mar no habían aislado aún del resto del mundo dichos territorios. Al ocurrir este cataclismo, la mayoría de ellos se hallaban en Australia, pues el número de los que en Nueva Guinea existen no tiene gran importancia.

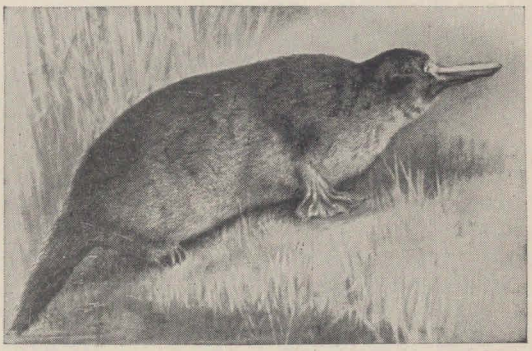


Este es el equidna, que pone huevos y los lleva consigo en una bolsa, hasta que están incubados. Se supone que todos los animales hormigueros fueron un día semejantes a éste.

LO QUE OCURRIÓ A LOS CANGUROS CUANDO LAS AGUAS DEL MAR AISLARON EL CONTINENTE AUSTRALIANO

Los canguros quedaron entonces dueños de toda Australia, pues, en realidad, no había allí grandes animales salvajes que pudiesen aniquilarlos. La lucha por la vida no fué para ellos tan terrible como lo fué después en otros territorios, donde las fieras podían trasladarse de un país a otro, y de continente en continente, sin que el mar se lo impidiera.

Con el tiempo, se fueron transformando los animales marsupiales de Australia, hasta adquirir la forma que poseen actualmente. Observaron que les era más cómodo trasladarse de unos lugares a otros, saltando sobre las patas de atrás, que caminando sobre sus cuatro remos. Poco a poco, les fué creciendo la cola, adquiriendo tanta robustez y consistencia, que, por fin, llegó a servirles de soporte para sentarse. Empezaron a aumentar de tamaño sus patas posteriores y, mientras, disminuían las delanteras. La cola llegó a ser para ellos no solamente un soporte para estar sentados, sino una especie de palanca o tercera pierna cuando caminan. De suerte que aún tenemos hoy día grandes canguros, los cuales, aunque, por supuesto, no alcanzan el tamaño gigantesco que tenían en los tiempos primitivos, sin embargo, cuando se ponen de pie sobre sus patas traseras, guardando el equilibrio con la cola, miden dos metros y medio de altura.



El ornitorrinco, que aquí vemos, es el que ha cambiado menos de todos los animales. Tiene el pico y las patas de ave, y pone huevos; pero su cuerpo es de nutria.

Con ayuda de sus largas patas traseras y de su robusta cola, dan saltos prodigiosos, que les permiten salvar obstáculos que el caballo más ágil no podría trasponer; y aunque no pueden correr, escapan, saltando con una velocidad increíble. Un canguro ordinario puede saltar una valla de cerca de tres metros de altura, pero algunos de ellos las saltan de más de tres y medio. Sólo se alimentan de yerba.

Cuando eran dueños absolutos de Australia, su vida debió ser enteramente feliz; pero ahora, que los blancos habitan el país y tienen que alimentar grandes rebaños de ovejas y de ganado vacuno, los pobres canguros, que han poseído tan feraces territorios en épocas en que el hombre no había hecho aun tal vez su aparición sobre la tierra bajo su forma actual, sufren las mismas persecuciones de que son objeto los demás animales salvajes que devoran los pastos del ganado. Son cazados sin piedad. Generalmente los cazan a caballo, con perros vigorosos, amaestrados al efecto. Los matan a tiros, los envenenan o los acosan, haciéndoles, entrar en lugares cercados de antemano, de los cuales no pueden escapar y en donde los fusilan. Su carne es comestible, y sus pieles, curtidas, son muy apreciadas.

Aunque el canguro es incapaz de hacer daño a nadie por natural inclinación, lucha valientemente en defensa de su vida, cuando se ve atacado. Los grandes canguros, al verse perseguidos por los perros, dirígense al paraje más cercano donde les consta que hay agua, introdúcense en ella y esperan la llegada de aquéllos; y cuando se aproximan, húndenlos con las patas delanteras y los mantienen sumergidos hasta que los ahogan. Si corriendo no pueden escapar, revuélvense cuando se ven perdidos, y hacen frente a sus enemigos. Cuando se acercan los perros, sostiénense los canguros en equilibrio sobre el rabo y, con las afiladas uñas que tienen en las patas traseras, abren en canal al enemigo más próximo.

Causa pena ver a las madres en el trance de ser atacadas por los perros. Al nacer los canguros, la hembra coge a sus pequeños y desvalidos hijuelos y se los mete en una bolsa con que la Naturaleza dotólas al efecto, y en ella viven los pequeñuelos hasta que son lo suficientemente crecidos y vigorosos para correr de un lado para otro y comer en compañía de su madre. A veces, el pequeño canguro saca la cabecita de la bolsa, mientras su madre se inclina para comer, y mordisquea la yerba. Pero cuando crece más y sale ya a pastar, vuelve a ocultarse instantáneamente en la bolsa, tan luego como le amenaza algún peligro.

Cuando ven venir a los perros, agazápase el pequeño en su bolsa, y escapa veloz con él la madre denodada, buscando la salvación de ambos. El peso de su hijo dificulta la carrera; por eso, al sentirse cansada y ver que le ganan terreno los canes despiadados, hace salir a su hijo de la bolsa y lo deposita en el suelo, partiendo ella al punto en otra dirección, de suerte que los perros corren tras ella, salvando de este modo a su hijo. Si consigue escapar, vuelve por otro camino a recoger al pequeño. En el caso contrario, ha salvado la vida de su hijo a costa de la suya propia.

Hay canguros en casi todos los parques zoológicos, en los cuales viven encerrados en pequeños recintos; pero también algunas personas los crían en libertad, en sus parques particulares.

UN PEQUEÑO ANIMAL QUE RECORRE LAS PLAYAS DE NOCHE

Del primitivo canguro hanse desarrollado numerosas variedades. Una de ellas es el halmaturo, que es menor que el canguro ordinario, siendo en todo lo demás igual a él; otro, que vive en los árboles y es conocido con el nombre de canguro de los árboles; otro, que vive en las rocas y se llama el canguro de las rocas; y otro, por fin, tan pequeño, que se le designa con la denominación de potoro rata.

La mayoría de los marsupiales desarrolláronse en la misma parte del globo. Existe en Australia un marsupial muy parecido al gato, que se llama dasiuro y tiene grandes afinidades con otro animal feroz, llamado el diablo de Tasmania. El dasiuro común no muestra, sin embargo, gran ferocidad. Se alimenta de pequeños animales, pájaros e insectos, y se busca perfectamente la vida recorriendo durante la noche las playas.

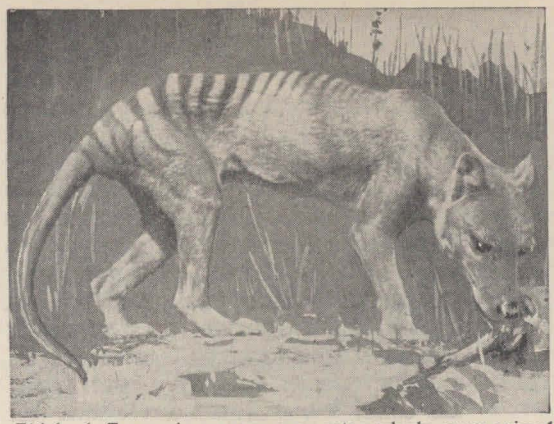
Hay también otro animal llamado oso australiano o koala. Pero no se crea que es un oso como los corrientes, sino un animal pequeño y muy manso. Lleva a sus pequeñuelos en un saco, como todos los demás marsupiales, y cuando son ya demasiado grandes para esto, trepa a los árboles con sus hijos encima del lomo. Vive casi siempre encaramado en los árboles.

EL PEREZOSO, QUE SE PASA LA VIDA MIRANDO AL CIELO

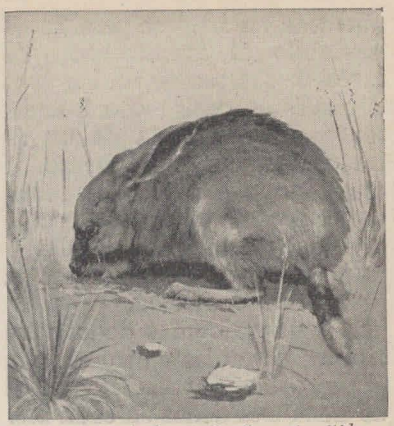
El koala presenta la particularidad de caminar, andando, no a saltos, como los otros canguros. Parece ser un tipo medio entre los primitivos animales australianos y los osos y perezosos más recientes. Aunque dotado de garras semejantes a las de los osos verdaderos, se suspende algunas veces de las ramas de los árboles y queda con el cuerpo colgando hacia abajo.

Esto es precisamente lo que hace el extraño animal llamado perezoso, el cual mide de ordinario unos sesenta centímetros de longitud; se halla dotado de

SEIS ANIMALES EXTRAÑOS, QUE CONSTITUYEN UN LAZO ENTRE EL MUNDO ANTIGUO Y EL ACTUAL



El lobo de Tasmania, que vemos en este grabado, es un animal muy fiero, que vive solamente en el expresado país. A semejanza del canguro, lleva a sus pequeñuelos en una bolsa, lo cual prueba que no es un lobo verdadero.

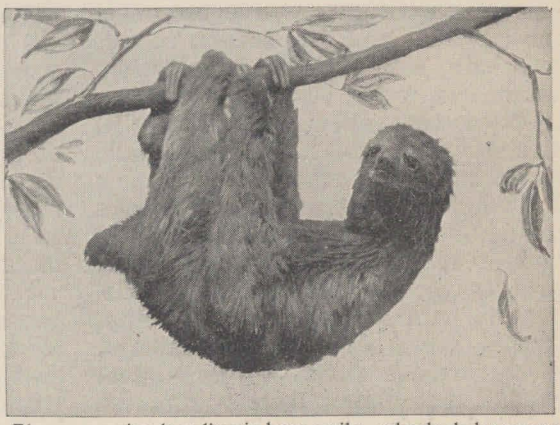


El perameles de Australia, llamado allí *bandicut*, viene a ser un eslabón intermedio entre el canguro y el demonio de Tasmania. Se alimenta de yerbas, insectos y carne.

Este pequeño animal, extraordinariamente feroz, es conocido con el nombre de « diablo de Tasmania ». Dotado de un valor temerario y de unos dientes terribles, no hay perro que pueda vencerle.

El mapache, que vive en los árboles, se dedica de noche a pescar cangrejos y ostras. Puede domesticársele y tenérsele en casa como un gato, pero se encoleriza con frecuencia.

El dasiuro, lindo animalito, se alimenta principalmente de pescado y pequeños mamíferos. A veces, también come pájaros.



El perezoso vive de ordinario boca arriba, colgado de las ramas de los árboles; pero puede trepar por ellos con extraordinaria rapidez, cuando llega el caso.

BIBLIOTECA NACIONAL DE MAESTROS

poderosas garras, y se pasa la vida contemplando el firmamento que ve a través de las ramas de los árboles, de las cuales se cuelga con los pies; y en esta posición camina de un árbol en otro, buscando su alimento. Si, por casualidad, tiene que descender de los árboles y caminar por la tierra, encuentra en ello grandes dificultades, pues sus pies y sus garras no son aptos para este sistema de locomoción.

El perezoso de dos dedos vive en las Antillas, pero existe otro en la América del Sur, conocido con el nombre de « ai », que tiene tres dedos en cada pie.

El perezoso carece de bolsa para guarecer a sus hijos.

EL CUSCÚS, QUE SE CUELGA POR MEDIO DE SU COLA DE LAS RAMAS DE LOS ÁRBOLES Y SE HACE EL MUERTO

Tratemos ahora de otro animal amigo de vivir en los árboles, y que se halla dotado de bolsa. Este es el cuscús, que tiene el tamaño aproximado de un gato, despide un olor penetrante y habita en Nueva Guinea, en las Molucas y en algunos otros sitios. Su cuerpo, incluyendo la cabeza, mide unos 45 centímetros de longitud; pero su cola es casi tan larga como todo el resto del cuerpo. La cola es lo más notable que tiene el cuscús. Desprovista de pelo, excepto en su nacimiento, es para este animal una especie de mano o pie suplementario. Se enrosca y afirma a una rama o cualquier otro objeto, y presta al cuscús un apoyo seguro mientras busca su presa; y, cuando se cree en peligro, a ella confía la salvación: enrosca la cola en una rama y, dejándose caer, queda colgado de ella, fingiéndose muerto. El cuscús se halla dotado de una piel cuyo color se asemeja al de las hojas secas de los árboles en que vive; y aunque su tamaño es superior al de las expresadas hojas, como su color es igual, no es fácil distinguirlo. Aun después de haberlo visto, a nadie, que no sea un cazador experto, le ocurrirá que pueda ser un animal viviente, sino alguna fruta voluminosa que pende de la rama, ya muerta.

Esta estratagema de fingirse muerto salva de numerosos peligros al cuscús. Otros muchos animales recurren al mismo artificio. Algunos pájaros y arañas lo ponen frecuentemente en práctica. Pero el ejemplo más notable de todos nos lo suministra la sarigüeya, u opóssum, otro animal que lleva también sus hijos en un saco. La sarigüeya, que habita el continente americano, desde los Estados Unidos a la Argentina, es un animal temible por su gran voracidad. Ataca a toda suerte de animales pequeños y, no satisfecha con esto, algunas de sus especies destruyen gran número de conejos y gallinas devorando también los cereales y frutos de las granjas, por lo que no es de extrañar que se las persiga y cace con gran encarnizamiento.

LA SARIGÜEYA SOPORTA DOLORES QUE EL HOMBRE NO PODRÍA RESISTIR

Mientras corre por las copas de los árboles, la sarigüeya puede considerarse segura. Se esconde, y se agarra con sus maravillosas uñas, semejantes a las de los monos, y su larga y prensil cola. Esta cola es una de las obras maestras de la Naturaleza. Es tan vigorosa y ase con tan gran seguridad, que cuando el animal se ha encaramado a un árbol frutal, puede permanecer colgado con la cabeza hacia abajo, comiendo tranquilamente todo lo que halla a su alcance. Pero ocurre algunas veces que se ve sorprendida en el suelo y, como no es muy veloz en la carrera, los hombres y los perros no tardan en alcanzarla; entonces se tiende y se finge muerta. Ya puede pellizcársela, echársele agua y maltratársela de todas las maneras imaginables, que permanecerá, al parecer, insensible, e inmóvil como si fuese de corcho. Mas, en habiéndose alejado de ella sus perseguidores, dejándola por muerta, si no lo está en realidad, da un salto y escapa inmediatamente hacia su madriguera.

Su conducta causa asombro. Colgarse de las ramas de un árbol y fingirse allí muerto, como hace el cuscús, denota gran astucia; pero echarse en tierra y sufrir todos los dolores que sobrelleva la sarigüeya, es cosa que ningún ser humano podría soportar.

LAS ESPECIES PEQUEÑAS DE OPÓSSUM QUE CAZAN CANGREJOS, Y EL CURIOSO MAPACHE

El opóssum o sarigüeya común, mide unos 50 centímetros de longitud, y su notable cola, muy cerca de 40, siendo esta última escamosa, para que pueda asirse mejor a las ramas; pero existe otro ejemplar más pequeño, que sólo mide 15 centímetros de largo, y su cola, 17. Ofrece este último dos particularidades notables. No posee una bolsa verdadera, como otras sarigeüyas y canguros, para llevar a sus pequeños. Es cierto que su piel forma un repliegue, pero éste no basta para el objeto indicado, de suerte que la hembra acondiciona a sus hijos sobre sus espaldas, agarrándose ellos a su piel con sus afiladas uñitas; y cuando la madre enrosca la cola sobre su lomo, sus hijos hacen lo mismo sobre la cola de la madre, la cual trepa con ellos a su nido. Después, en la misma disposición, marchan a través de los árboles y arbustos hasta las orillas del mar o las marismas donde se crían los cangrejos. Otro ejemplar más pequeño de opóssum, de color amarillo vivo, muy parecido a la comadreja, habita el continente americano, hallándosele hasta en territorios tan meridionales como las pampas argentinas y la Patagonia. En tierra, sus costumbres son semejantes a las de la comadreja, y persigue a los animales pequeños, pero acostumbra también a nadar y sumergirse para cazar sus presas acuáticas en las pequeñas lagunas de las pampas. Este curioso animal construye nidos redondos de hierba entretejida, que cuelga entre los juncos. Hay, además, un pequeño animal que también se alimenta de cangrejos, y es el mapache. Cuando se le coge pequeño se le puede domesticar fácilmente, siendo en este caso notable la curiosidad que despliega, revolviendo cuanto existe en la casa de su amo, para escudriñarlo todo.

En estado salvaje es muy distinto, distinguiéndose por su timidez y actividad, y viviendo constantemente ocupado en la pesca de ostras, cangrejos y demás crustáceos que encuentra en las orillas del mar. La experiencia hale enseñado a sacar del caparazón del cangrejo la carne que contiene, sin dejarse morder por sus vigorosas bocas. Tiene este animal la curiosa costumbre de lavarse las manos antes de empezar a comer, siendo digno de observar cómo finge que se las lava cuando no tiene agua cerca.

EL «WOMBAT», Y UNA RATA DEL TAMAÑO DE UN CHIQUILLO

Réstanos describir otros dos animales muy curiosos de Australia. Es uno el perameles denominado en el país *bandicut*, y otro el fascolómido conocido en la región que habita con el nombre de *wombat*. El primero es un animal intermedio entre el canguro y el demonio de Tasmania. Tiene una bolsa para llevar a sus hijos, dientes como los animales feroces, y sus patas traseras recuerdan las del canguro. Es muy aficionado a los gusanos e insectos, pero siente al mismo tiempo demasiada predilección por los granos y raíces para que pueda el hombre considerarlo como amigo. Mide unos 45 centímetros de longitud, aproximadamente. Existe una rata perameles, la mayor rata del mundo; pero vive en la India, y se distingue del llamado bandicut. Pesa un kilo o kilo y medio, y mide 75 centímetros de largo.

El wombat es un animal vigoroso, provisto de bolsa y de fuertes dientes y garras, que vive en madrigueras, en las cuales permanece encerrado todo el día, y sólo sale de noche para comer raíces y yerbas. Posee dientes de roedor, pero su modo de caminar, tardo y pesado, y la forma de su cuerpo y de sus miembros, le dan la apariencia de un oso pequeño. Los mayores wombats miden, aproximadamente, un metro, desde el hocico hasta el extremo de su diminuta cola, pero en tiempos remotos hubo wombats tan grandes como los rinocerontes.